

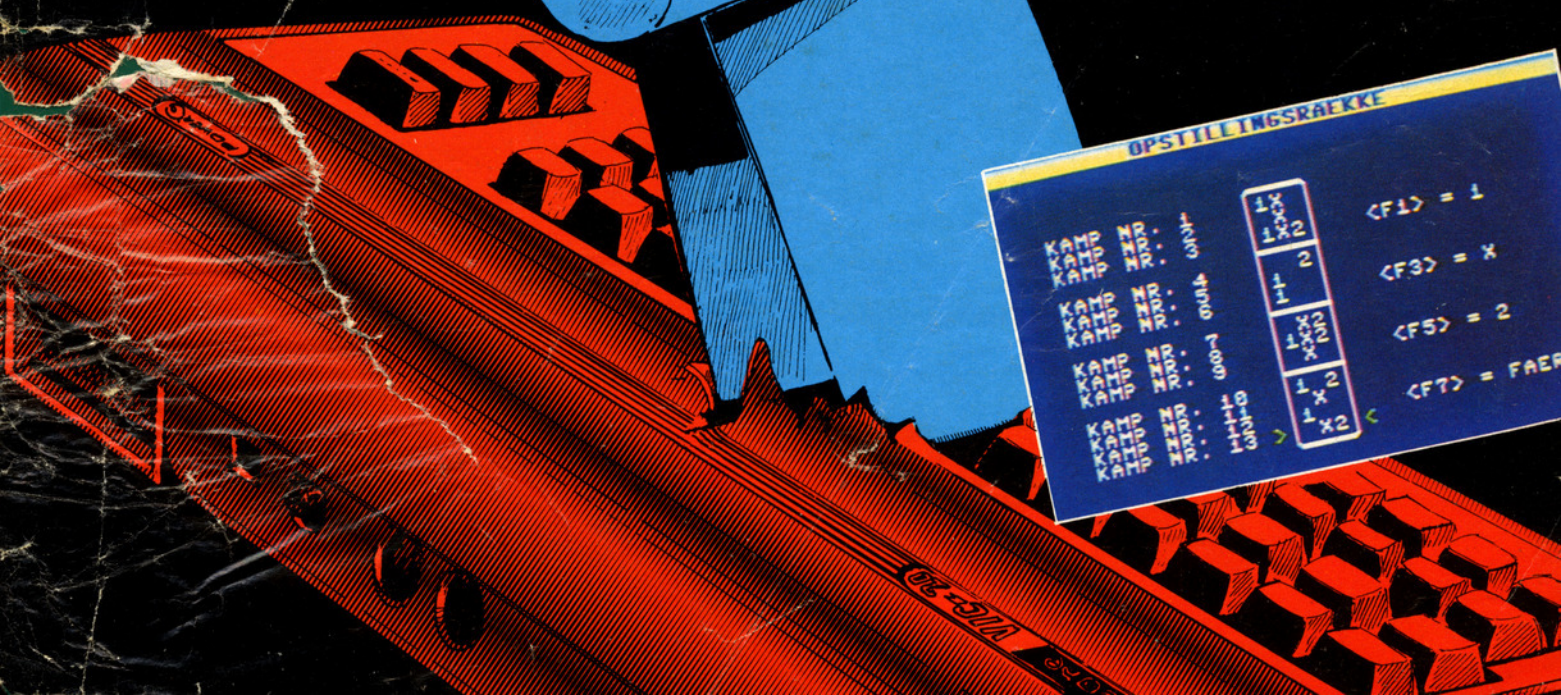
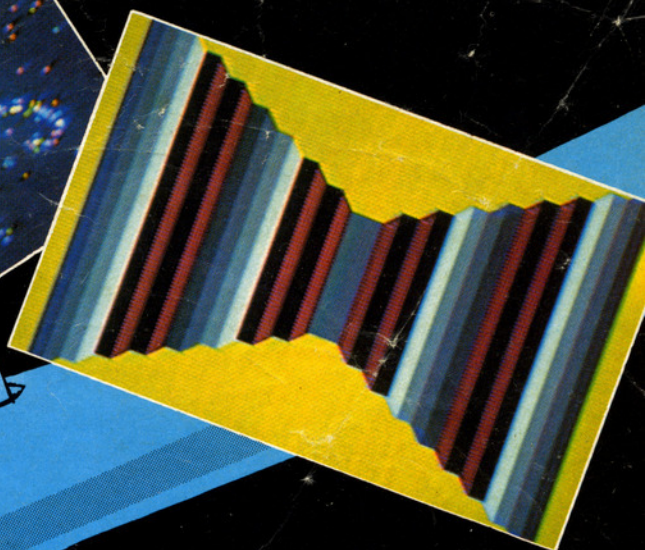
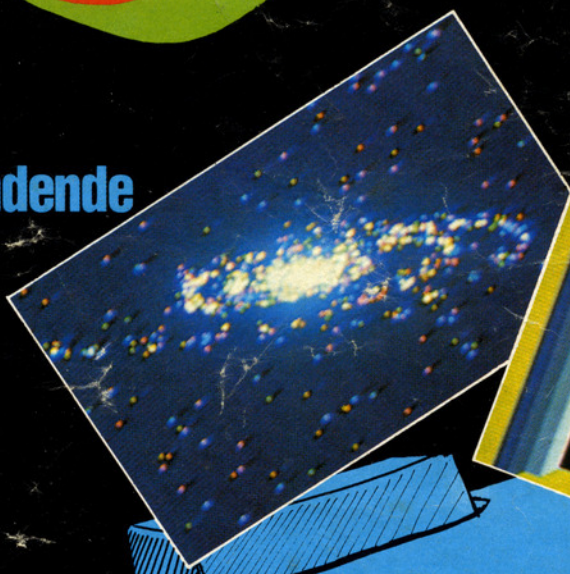
AMBLAD

2.

SOFT

SPECIAL

Masser af spændende
programmer til
Commodore 64
Spectrum
Amstrad
IBM PC
VIC-20
Oric
Lambda
Piccolo

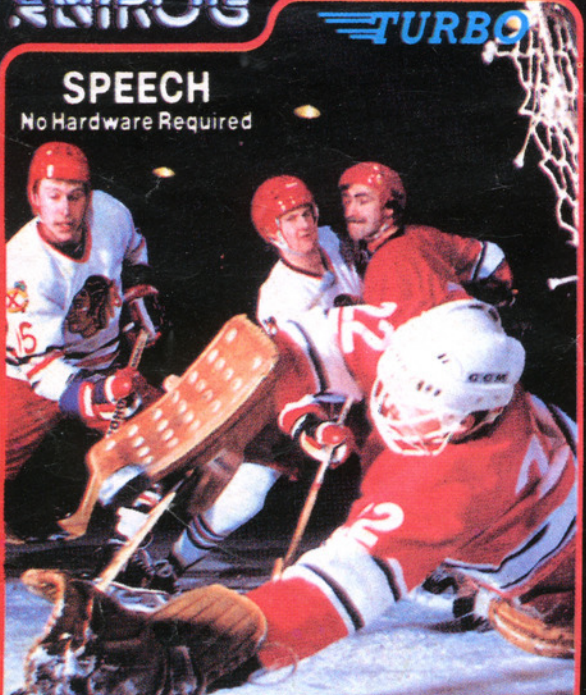


TWILIGHT

26 FLINTHOLM ALLÉ - DK 2000 COPENHAGEN F -

ANIROG **TURBO**

SPEECH
No Hardware Required



SLAPSHOT
149,-

COMMODORE 64

AL
ZAGGA

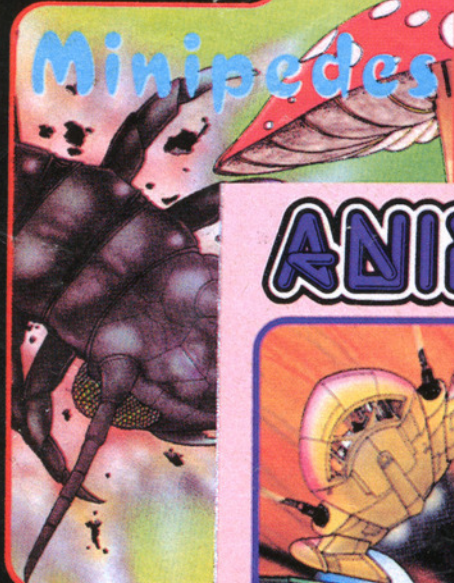


MISSION
129,-

COMMODORE 64

ANIROG **TURBO**

Minipedes



C16, CBM64

ANIROG **TURBO**

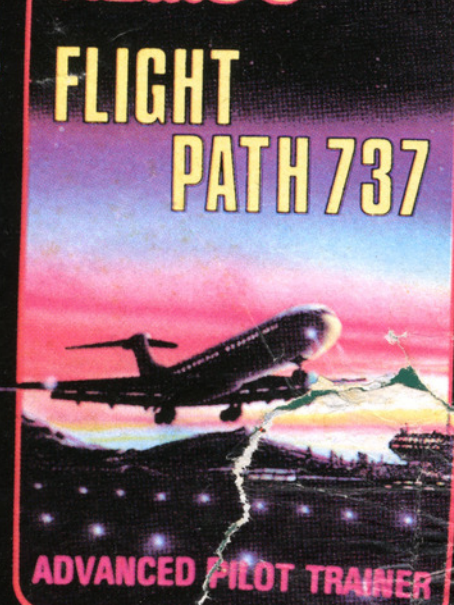
STAR COMMANDER



COMMO

ANIROG **TURBO**

FLIGHT PATH 737



ADVANCED PILOT TRAINER

COMMODORE 16

ANIROG

SKRAMBLE



ANIROG

3D TIME TREK



C 16 - 129,-

kun salg til
forhandler

Alt om DATA

SOFT SPECIAL er fremstillet af redaktionen på månedsbladet "Alt om Data". Samtlige aftrykte programlistninger er afprøvet og gengivet efter korrektur.

SOFT SPECIAL

Redaktion:

Hans Chr. Thaysen.
Leif Bomberg
Klaus Nordfeld (ansv)
Ivan Sølvason

Udgiver:

SOFT SPECIAL udgives af Forlaget Ny Elektronik ApS, St. Kongensgade 72, 1264 København K. Giro: 9 40 60 77.

Produktion:

Hans Chr. Thaysen
ABK-Sats ApS
Partner Repro
P. Hesthavens Repro
Lassen Offset

Distribution:

Bladkompagniet

ISSN 0109-9523

Hvis du mener, du har et rigtig godt program til "Soft Special", send da kassettebånd, disc og gerne listning til redaktionen. Alle i blade eller på anden måde offentliggjorte programmer præmieres med op til 1.000 kroner, skattefrit. Bånd mv. returneres efter brug.

Alle indsendte programmer mærkes med navn, adresse og computertype.

Afsender garanterer at programmet er originalt.

2

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 4 | VIC interrupts | 32 | Eliza / Piccolo |
| 6 | SOFT Check – vi anmelder nye programmer. | 33 | Dræberne i drivhuset / Spectrum |
| 10 | Gamblermania / Commodore 64 | 34 | Modstandsbevægelse / Commodore 64 |
| 11 | Høj Skræk / Spectrum | 36 | JR's rival / Lambda |
| 12 | 3-D labyrint / Amstrad | 38 | Ampainter / Amstrad |
| 14 | Commodore rock / Commodore 64 | 40 | Regnelærer / Commodore 64 |
| 15 | Jedy attack / Spectrum | | Race / VIC-20 |
| 16 | Line writer / Commodore 64 | 41 | Talsys / Commodore 64 |
| | IBM sortering / IBM PC | 42 | Mælkevej / Commodore 64 |
| 17 | Solitaire / Piccolo | | Starrace / Commodore 64 |
| 18 | Easy data / Commodore 64 | 43 | Kabul kaput / Commodore 64 |
| 20 | Razzia / Spectrum | 44 | Smarte data-karakterer / Commodore 64 |
| 23 | Pirate fighter / Commodore 64 | 45 | Ørneborgen / Spectrum |
| 24 | Priksamler / VIC-20 | 46 | Systemtips / Commodore 64 |
| | Stopur / Spectrum | 48 | Dobbelt snake / Amstrad |
| 25 | 5 gange Kaj / Commodore 64 | 49 | Luk rummet / VIC-20 |
| | Morsetræner / Spectrum | 50 | Debug – vi retter programfejl |
| 26 | Spøgelser på motorvejen / Lambda | 52 | Duel i Bronx / Spectrum |
| 27 | Amclock / Amstrad | | Loch Ness / Oric |
| 28 | PCombat / IBM PC | 54 | Le Mans / Spectrum |
| 30 | Super 3-D Lab / Commodore 64 | | |
| 31 | Fort Apache / Commodore 64 | | |

VIC-INTERRUPT

VIC-20 er en lidt gammeldags computer, men udnyttes den rigtigt har den masser af muligheder. Vores læser Rune Gundersen kommer i denne artikel ind på interrupts, og hvordan du definerer funktions-tasterne på en smart måde.

■ I denne artikel beskæftiger vi os med interrupt-programmering på en almindelig VIC-20 uden udvidelser. For at få forståelse af denne artikel må man dog have et forudgående kendskab til maskinkode programmering i 6502-processoren, det ville være alt for omfattende at komme ind på det her.

VIC-20's operativ-system er interruptstyret. Det vil sige, at 60 gange i sekundet testes stopknappen, og systemuret forøges. Prøv for eksempel at skrive **FOR=ITO3000:NEXT**. Tryk på return og derefter nogle andre taster. Når FOR.NEXT sløjfen er færdig, vil de sidste indtastede bogstaver vise sig. Dette er fordi at VIC-20's keyboard også er interrupt styret.

Interrupt vektoren ligger i ad-

resserne 788 og 789. Hver 0,016 sekund kigger 6502 processoren på disse steder og hopper til en rutine, angivet ved den mest betydende byte (adrs./256) i lokalition 789, og den mindst betydende byte i lokalition 788.

Når man skal lave sin interrupt-rutine, må man først ændre værdien i disse positioner til den adresse, hvor man har placeret sin egen interruptrutine. Inden dette må 6502 have besked om, at den skal stoppe med at læse interrupt vektorerne (PEEK (788),

PEEK(789)). Dette gøres med SEI(120).

Når den nye adresse er lagt ind i interruptvektorerne, genstartes processoren med CLI(88). Tilsidst returneres til BASIC med RTS(96). Når dette er gjort, kan man gå i gang med sin egen interruptrutine. Den nye interrupt rutine må afsluttes med en JMP(76) til den gamle interrupt rutine dvs. 76,191(PEEK(788)), 234(PEEK(789)).

Jeg vil nu vise det første eksempel på en udnyttelse af interrupt vektorerne.




```

10 DATA 120      :REM SEI      // INTERRUPT PAUSE
20 DATA 169,45   :REM LDA# 45 // LÆS DEN LAVE BYTE FOR ADRESSEN
30 DATA 141,20,3 :REM STA 788 // GEM I VEKTOR 788
40 DATA 169,28   :REM LDA# 28 // LÆS DEN HØJE BYTE FOR ADRESSEN
50 DATA 141,21,3 :REM STA 789 // GEM I VEKTOR 789
70 DATA 88       :REM CLI      // FORSÆT INTERRUPT
80 DATA 165,197  :REM LDA 197 // LÆS DEN NEDTRYKKEDE TAST
90 DATA 201,39   :REM CMP#39 // ER F1 NEDTRYKKET
100 DATA 208,3   :REM BNE 3   // HVIS NEJ SÅ HOP 3 FREM
110 DATA 238,15,144 :REM INC 36879// POKE 36879,PEEK(36879)+1
120 DATA 76,191,234 :REM JMP 60095// AFSLUT INTERRUPT
130 DATA -1
140 READA:IFA()-1THEN POKE 7200+T,A:T=T+1:GOTO140
150 SYS7200
160 END

```

Det ses at linie 20-50 sætter interrupt rutinen til adresse 7213, fordi $45 + 28 * 256 = 7213$.

Kør programmet og prøv at trykke på F1 så tit du vil. Hvis programmet afbrydes af en R/S+RESTORE, skal du genstarte interrupt-rutinen med SYS7200.

Det kan være, du kan se de mange muligheder ved brug af interrupt. Lad os nævne cursor styring med joystick, grafik, lyd og du kan sågar lave dine egne kommandoer ved hjælp af JSR115 (CHRGOT), som henter næste BASIC karakter ind og undersøger den.

5 REM DEFINERING AF FUNKTIONSTASTER PÅ VIC-20

```

10 DATA 120,169,45,141,20,3,169,28,141,21,3,88,96: REM INTERRUPT FRA ADRS. 7213
20 DATA 165,197,174,141,2 :REM A=PEEK(197):X=PEEK(653)
30 DATA 201,39,208,7 :REM ER A=39: NEJ HOP +7
40 DATA 224,1,240,3 :REM ER X=1:JA HOP +3
50 DATA 238,15,144 :REM PEEK(36879)=PEEK(36879)+1
60 DATA 201,39,208,9 :REM ER A=39: NEJ HOP +9
70 DATA 224,1,208,5 :REM ER X=1: NEJ HOP +5
80 DATA 160,27,140,15,144 :REM y=27:POKE 36879,y
90 DATA 201,47,208,9 :REM ER A=47:NEJ HOP+9
100 DATA 224,1,240,5 :REM ER X=1: JA HOP +5
110 DATA 160,255,140,138,2 :REM y=225: POKE 650,y
120 DATA 201,47,208,9 :REM ER A=47: NEJ HOP +9
130 DATA 224,1,208,5 :REM ER X=1: NEJ HOP +5
140 DATA 160,0,140,138,2 :REM y=0:POKE 650,y
150 DATA 201,55,208,9 :REM ER A=55: NEJ HOP +9
160 DATA 224,1,240,5 :REM ER X=1:JA HOP +5
170 DATA 160,100,140,40,3 :REM y=100: POKE 808,y
180 DATA 201,55,208,9 :REM ER A=55: NEJ HOP +9
190 DATA 224,1,208,5 :REM ER X=1: NEJ HOP +5
200 DATA 160,112,140,40,3 :REM y=112: POKE 808,112
210 DATA 201,63,208,9 :REM ER A=63: NEJ HOP +9
220 DATA 224,1,240,5 :REM ER X=1: JA HOP +5
230 DATA 160,200,140,7,3 :REM y=200: POKE 775,y
240 DATA 201,63,208,9 :REM ER A=63: NEJ HOP +9
250 DATA 224,1,208,5 :REM ER X=1:NEJ HOP +5
260 DATA 160,199,140,7,3 :REM y=199: POKE 775,y
270 DATA 76,191,234,-1 :REM END OF INTERRUPT
280 READA:IFA()-1 THEN POKE 7200+T,A:T=T+1:GOTO 280
290 SYS 7200
300 NEW

```

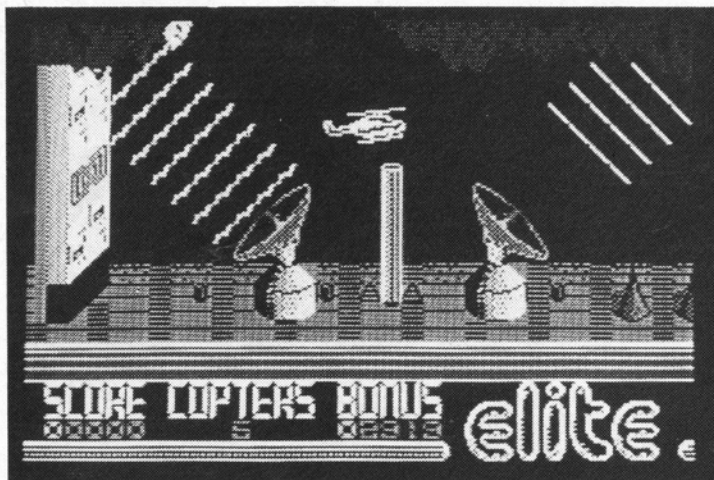
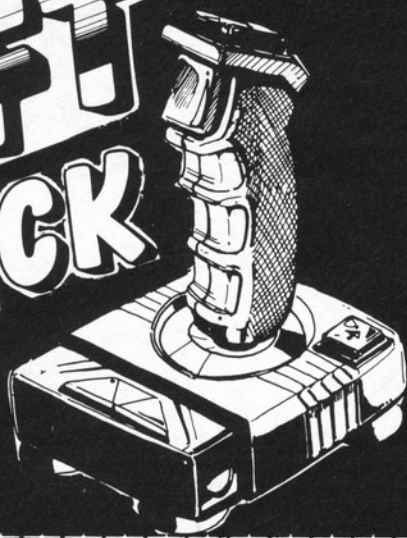
For at programmere specielle taster skal du bruge PEEK(197) og undersøge hvilken tast der er nedtrykket.

F1=39, F3=47, F5=55, F7=63. Hvis F2, F4, F6 også skal defineres må du undersøge PEEK(653). Hvis denne lokation er lig 1 er SHIFT nedtrykket; hvis den er lig 2 er Commodore tasten nedtrykket.

I det sidste eksempel viser jeg hvorledes PEEK(653) bruges for at undersøge om SHIFT tasten er nedtrykket. Efter programmet er kørt vil F tasterne være defineret således:

- F1 Giver en ny farve**
- F2 Normal farve**
- F3 Repeat af alle taster**
- F4 Normal repetering**
- F5 Udelukker brug af RS + RESTORE**
- F6 Normal R/S + RESTORE**
- F7 List stop**
- F8 Normal listning**

SOFT CHECK



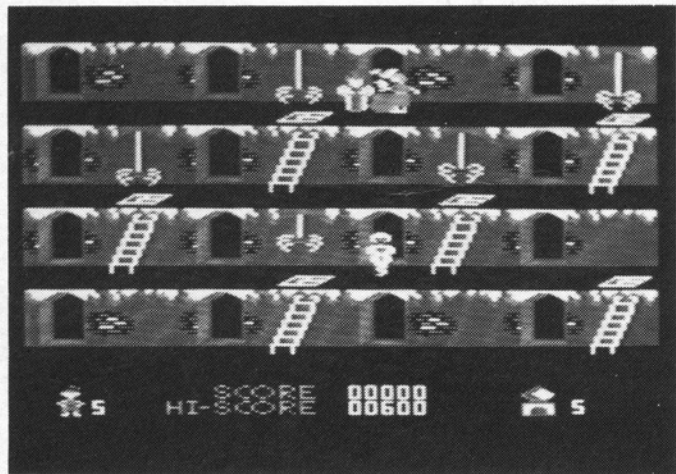
Eliten blandt helikoptere

■ Elite's nye hit i England, **Airwolf**, hører til den store gruppe af spil, hvor du skal flyve en helikopter eller et rumskib enten ude i rummet eller dybt under jorden.

Airwolf foregår under jorden, men er så afgjort ikke som alle andre. Elite har gjort meget for at gøre spillet bedre, og det er da også lykkedes ganske godt. **Airwolf** bygger i øvrigt som flere andre fra Elite på en amerikansk TV-serie. Som pilot i den ultradyre heli-

kopter **Airwolf** er din opgave at befrie 5 vigtige videnskabsmænd, der holdes fanget dybt nede under Arizona's svedne ørken.

Helikopteren skal trænge ned gennem et kompliceret forsvarsanlæg ved at destruere en række kontrolbokse placeret rundt omkring i de underjordiske gange. Hver gang en boks skydes, åbnes der et andet sted mulighed for at du kan trænge videre ind i systemet. Efter en lang og krævende flyvning når du ned til den første videnskabsmænd, der - ligesom de 4 andre - først skal bringes sik-



1001 nat

■ Holder du af Tusind-og-en-nat, hvor fakirer og andet godfolk med sans for tilslørede kvinder og flyvende tæpper udgør hovedpersonerne, vil du uden tvivl kunne lide **Jinn Genie** spillet fra Micromega.

Her befinder du dig i den fjerne Orient, hvor du skal forsøge at nedkæmpe en grusom bande, der truer med at overtage ledelsen i den gyldne by.

Din første opgave lyder på at eliminere de flyvende djævle, som racer rundt om dit flyvende tæppe og forsøger at gøre det af med dig. Når du først frem til sultanens palads, hedder problemet at finde et vindue, der kan åbnes. Men pas på. Vagterne er årvågne, og de kan kun skræmmes bort for en tid ved hjælp af alverdens forbandelser.


Inde i paladset gælder det om at få tændt alle fakler for at skræmme mørkets væsner

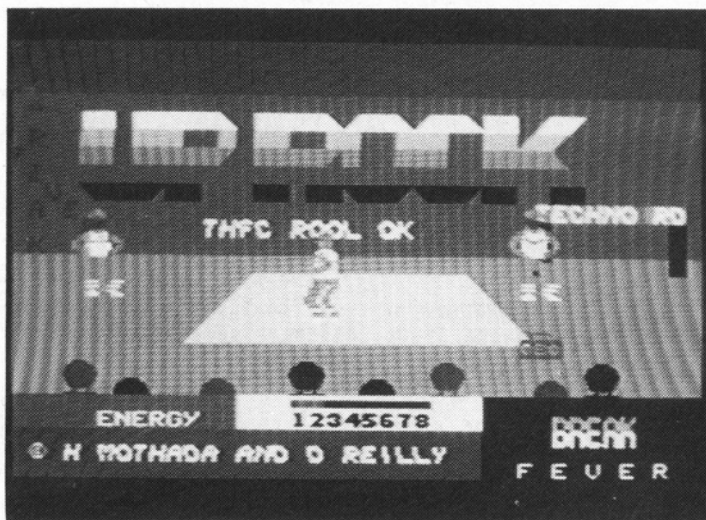
bort. Har du fundet den magiske krukke og befriet den gode hersker, er din opgave sådan set klar. Du har reddet den gyldne by mod undergang.

Forbryderne fik du imidlertid ikke has på. De flygtede lynhurtigt til næste oaseby, hvor du så kan genoptage bekæmpelsen.

Grafikken i **Jinn Genie** er meget flot og usædvanlig farverig. Micromega har ramt atmosfæren fint, og spillet fængsler brugeren effektivt, når han/hun først er kommet i gang.

Kort sagt, **Jinn Genie** er en udmærket måde at undslippe det grå og kedelige vintervejr i Danmark. Tænd for computeren og du befinder dig blandt smukke, mørklødede og mystiske haremsdammer. (PCS). □

Grafik:		10
Lyd:		9
Action:		9
Spænding:		11
Pris/kvalitet:		10



Break feber

■ Som afveksling for de mange blodige krigsspil til computere, er det ganske afslappende, når der ind imellem kommer danseprogrammer. Break Dance fra Epyx var det første spil udi de nyeste dansetrin. Den netop udsendte

Break Fever fra Interceptor følger i samme spor, men er langt fra så afvekslende og udfordrende som forbilledet. Til gengæld er lyden og musikken mere breaked' hos Interceptor.

Grafikken i **Break Fever** er superflot, men du bliver desværre hurtigt træt af begivenhederne. Træt bliver din

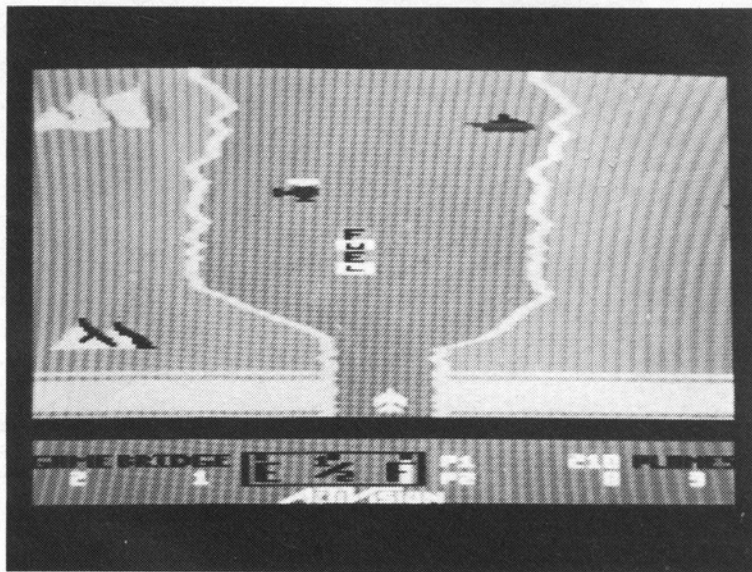
kert hjem til basen, før du kan fortsætte mod den næste mand i rækken.

Undervejs på din farefulde redningsmission møder du bl.a. hidsige lasere, kanoner, mure som skal nedskydes, før de automatisk fornyes, farlige radarer og sågar en UFO-lignende tingest.

Airwolf kan i starten virke meget svært og kedeligt. Vi kan dog roligt betro læserne, at det sandelig ændres, så snart de første forhindringer overvindes. Bare vær lidt tålmodig. Grafikken er flot (modsat lyden), hvilket ligefrem får spilleren til at sidde tryllebundet ved skærmen, bare for at komme til at se det næste skærbillede i systemet.

Det er da heller ikke uden grund, at **Airwolf** meget hurtigt er gået til tops på de engelske hit-lister. Godt gjort, Elite! (microdealer & PCS)

Jagt langs flodlejet



■ **River Raid** fra Activision giver ikke helt samme totaludnyttelse af 64'eres lyd og grafik, som vi ellers er forventet med fra Activisions side. Spillet er dog spændende nok, fordi det formidler en helt særegen atmosfære.

Som pilot i en angrebsjager skal du suse langs flodbredten i lav højde for at undgå fjendtlig radar. Undervejs runder du ustandseligt ind i forhindringer. Det kan være spærreballoner, der er kommet ud af kurs, krydsende tor-

pedobåde, kanonkugler eller modstanderens overvågningsfly.

Din vigtigste opgave er at afskære fjendens forsynings-tropper, der befinder sig på den ene flodbred. Den bedste måde at gøre det på er at smadre alle broer, du møder. Men det kræver både omhu, thi broerne er af forskellig konstruktion og højde, og påpasselighed, fordi dit jagerfly råder over en begrænset mængde brændstof.

Optankning kan ske fra forsy-

ningspunkter undervejs. De markeres automatisk på landskabet, der ses ovenpå gennem hele **River Raid**.

Spillet er som helhed acceptabelt, men vi savner spænding og afveksling. (CBS) □

Grafik:	10
Lyd:	8
Betjening:	8
Action:	10
Pris/kvalitet:	10



Grafik:	8
Lyd:	8
Action:	7
Spænding:	7
Pris/kvalitet:	8

breakdancer på skærmen også, og så falder han sammen som en gammel klud. Hvilket får computeren til at kommentere "You is Bad News" i bedste Brooklyn-dialekt.

I **Break Fever** kan du stille op i forskellige discipliner. Hvis du ikke kender betegnelserne i forvejen, lærer du dem hurtigt: Turtle, Backspin og til sidst Space Shuttle, hvor du skal få danseren til at dreje rundt på én finger. En ret så vanskelig opgave, der kræver fuldstændig kontrol over joysticket.

Som nævnt er lydsiden fin-fin, og Interceptor har haft den gode idé at lægge soundtracket på den anden side af kassettebåndet. Det kan du så bruge, hvis du skal holde fest, - eller måske træne selv i breakdance. (Twilight) □

Grafik:	11
Lyd:	10
Action:	7
Spænding:	7
Pris/kvalitet:	8



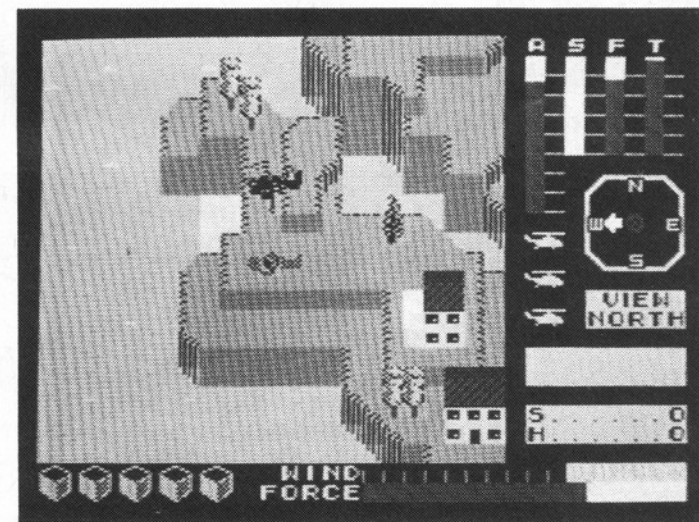
Pas på sidevind

■ Hvis du kunne lide Tornado Low Level vil du elske **Cyclone**. Fra det øjeblik, du starter spillet, vil du kunne se, at det ligner sin forgænger meget. Denne gang hærges en lille øgruppe af en voldsom cyclon, og din opgave er at samle medicinkasser og redde de nødstedte, der vinker til dig fra en bakketop.

Grafikken er - hvor utroligt det end lyder - endnu bedre end i berømte TLL. Bl.a. er kortet blevet betydeligt større, så nu tager det over et minut at flyve igennem fra nord til syd.

Cyclone har 14 øer ialt, og på 6 af dem er der baser, hvor du kan få fyldt tanken op. Det vigtigste mål er at finde alle 5 medicinkasser, men for at få extra points skal du manøvrere hen over flygningene og hejse dem op i sikkerhed.

Hold endelig godt øje med vindmåleren. Hvis du kom-



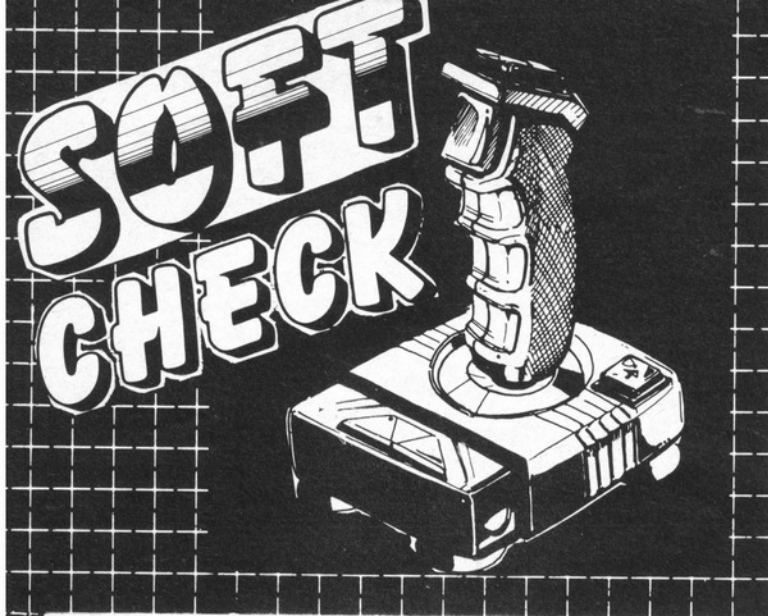
mer for tæt på cyclonens centrum, bliver helikopteren kastet hid og did af de kraftige vindstød.

Da medicinkasserne tit gemmer sig bag en skrænt eller et hus er det nødvendigt at skifte frem og tilbage mellem 2 forskellige synsvinkler for ikke at overse noget.

Alt i alt er **Cyclone** et af de bedste på markedet og bør findes i enhver ægte spilletarkomans samling. (Twilight) □

Grafik:	11
Lyd:	9
Action:	9
Spænding:	11
Pris/kvalitet:	11





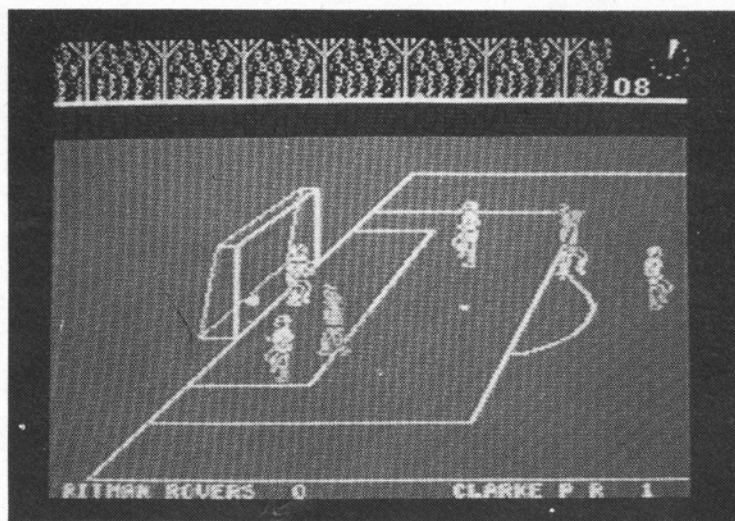
Livagtig fodbold

■ Ocean Software er kendt for at lave gode programmer, og det seneste skud på stammen er ingen undtagelse. Navnet er **Match Day** og spillet placerer sig i kategorien sportsspil, nærmere betegnet fodboldspil.

Match Day ligner meget "International Soccer" til Commodore 64, som regnes for et af de bedste fodboldspil til hjemmecomputere. Faktisk er **Match Day** næsten lige så godt som dette, bortset fra grafikken, selvfølgelig.

Ocean har indbygget mange faciliteter i programmet. Du kan vælge, om du spiller mod computeren (i så fald tre sværhedsgrader), mod en kammerat eller du kan endda lade computeren spille mod sig selv(!). Ligeledes er det muligt at skifte spilletid, holdenes farver og meget andet. En sjov detalje er, at du sammen med flere kammerater kan spille i en cupturnering med egne selvopfundne holdnavne.

Når alt det ønskede er valgt via menuerne, kan kampen begynde. Først ses i bedste International Soccer-stil spillerne komme ind på banen for



at tage opstilling på deres pladser. Banen ses i samme perspektiv som i fodboldkampene i fjernsynet – dvs. med tredimensionelle virkninger. På den modsatte banelængde ses en række tilskuerpladser, mens der oppe i højre hjørne findes ur. Holdenes navne og kampens stilling kan desuden ses nederst på skærmen. Spillerne virker rimelig livagtige, selv om de dog er lidt små, og bolden giver også en skygge på den grønne græsplæne. Alt i alt er grafikken altså fin.

Det samme gælder computerens spil, når den udfordres.

Positionsspillet er helt i orden, og det ligner i det store hele en rigtig fodboldkamp. Dog skal det lige nævnes, at spillerne efter vores mening er noget sløve i bevægelsen. De travler nærmest.

Vi kan alligevel kun sige, at **Match Day** må virke meget attraktivt på enhver fodbold- og computerfan, f.eks. som en lille opkvikker i de lange perioder uden fodbold i fjernsynet... (microdealer)

Grafik:	10
Lyd:	8
Action:	8
Betjening:	9
Pris/kvalitet:	9



Amstrad Adventure

■ **Andromeda** fra Interceptor er et ganske vellykket Adventurespil til Amstrad. Spillet fylder ca. 40K, hvilket naturligt begrænser det ordforråd, maskinen reagerer på. Derfor vil spilleren i starten opleve svaret "kender ikke..." gang på gang. Fortvivl dog ikke. Efter lidt øvelse kommer **Andromedas** kvaliteter til fuld udfoldelse.

I starten af spillet befinder man sig på patrulje et sted ude i universet. En radionødmedling indløber på rumfartøjets modtager, og nu gælder det om at finde de nødstedte.

Andromeda hører til den nyeste type Adventure spil, hvor der også indgår grafik. Nogle af de mystiske rum er udelukkende beskrevet med ord,

mens landingspladsen er tegnet meget flot i farver på skærmen.

Hele den væsentlige del af handlingen foregår i et uoverskueligt bygningskompleks, hvor man skal søge efter de folk, der udsendte nødsignalerne. Er man på et tidspunkt nødt til at afbryde spillet, kan man "save" sin position og status, – og starte fra samme punkt, når man måske senere får lyst og energi igen.

Andromeda hører måske ikke til verdens mest spændende Adventurespil, men programmet er udmærket gennemforklaret. Både voksne og børn kan lære nyt, når de skal kommunikere på engelsk med computeren. □

Grafik:	9
Betjening:	9
Spænding:	9
Pris/kvalitet:	9



Spændende rumspil

På omslaget til **Black Star** står, at det ikke er »bare et nyt rumspil«, og med vanlig skepsis var vores første tanke – den er god med jer! Men nej – **Black Star** er anderledes, ideen er fin, programmet hurtigt, grafikken overbevisende, lyden flot og betjeningen god. Her har programøren ikke givet sit program frit, før det var helt færdigt. Du befinder dig i en galakse, som du kan få en plan over, ved at trykke på en tast. Du starter i et let forsvaret område, (samt de militære), og flyver omkring. Mod dig kommer planeter og firkanter. Hvis du flyver ind i en planet, skifter billedet, og du befinder sig nu flyvende henover planetens overflade. Ved hjælp af et nyt kort, kan du finde

planetens forsvarscenter, og bekrieger det. Resultatet kan blive at du befrier planeten. Firkanterne kommer i grupper på fire. Afhængig af hvilken du flyver igennem, vil du flytte dig rundt i galaksen. Er du kommet gennem firkanter, viser en tunnel sig. Den skal du igennem uden problemer, for at det lykkes dig at skifte position i galaksen. Og det er svært for tunnelen snor sig i alle retninger. Til slut et kort ord om instruktionen: Du kan få følgende hjælp i begyndelsen af spillet: »Hvis det rør sig, så skyd det. Hvis ikke, så skyd det alligevel. Er det firkantet, så skyd igennem, og er du i tvivl, så læs instruktionshæftet!«

Grafik:	10
Lyd:	9
Betjening:	8
Action:	11
Fængslende:	11
Pris/kvalitet:	10



Legetøj, der er farligt

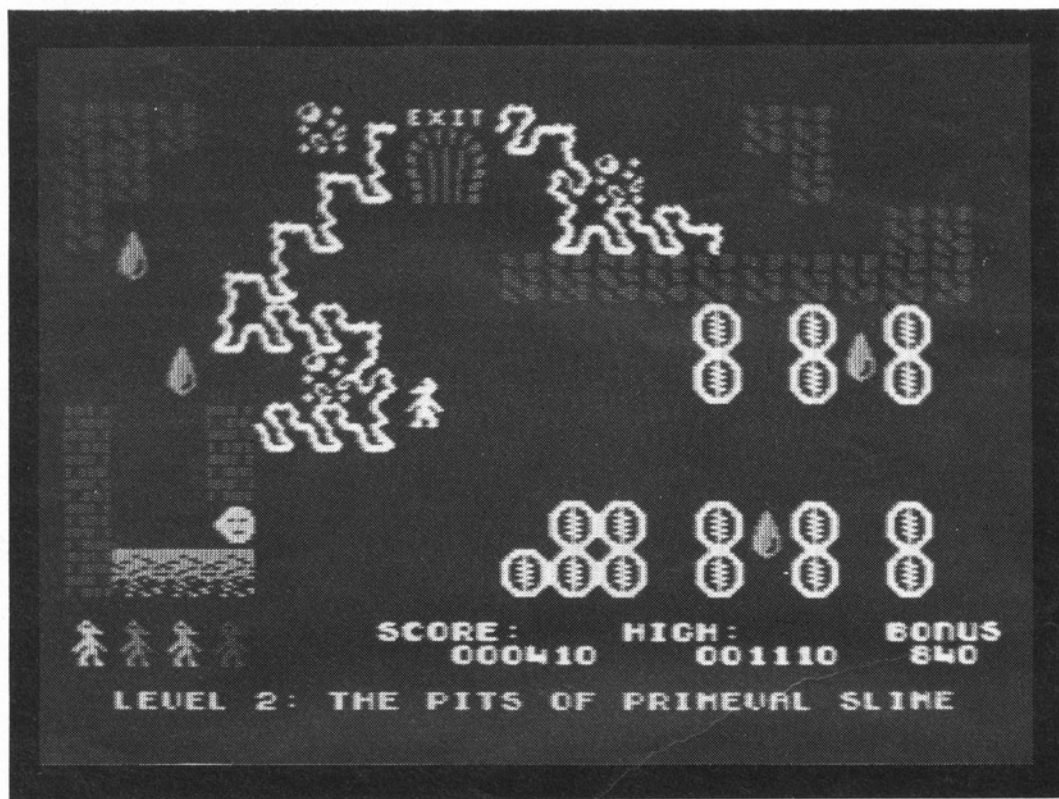
■ Jeg mener ikke at kunne huske, at mit gamle legetøj hjemme på førstesalen var decideret farligt at omgås. OK, dampmaskinen kunne da springe i luften og bolden fra fodboldspillet ryge med et brag op i synet på én, men at dukkerne skulle være ond-sindede og de grillstegte kyllinger aggressive. Dét oplevede jeg først, da **Toy Bizarre** fra Activision blev kørt ind på min computer. Spillet er mildest talt bizart. Du befinder dig nemlig på en

fortryllet legetøjsfabrik, hvor du render ind i et mareridt, når kyllinger begynder at vrimle ud af gule balloner. Så gælder det om at få benene på nakken og ellers undgå Hefty Hilda, der absolut ikke lever op til navnet sødt dukkebarn.

Din eneste måde at overleve i **Toy Bizarre** er at udrydde balloner og kyllinger så hurtigt som muligt. Du må afvente det helt rigtige tidspunkt, så kyllingerne ikke bliver stegt møre på panden. Ellers bliver de helt umuligt at omgås. Hefty Hilda er jokeren i spillet. Hun er drillesyg som bare F... Hun har det bl.a. med

at tænde for alle kontakter, så maskineriet går helt planløst i gang. Altså, - sørg for at få hende sendt op i legetøjs-himlen så kvikt som muligt. Grafikken i **Toy Bizarre** er anderledes end sædvanligt, men på sin vis meget fascinerende. Lyden følger Activisions sædvanligt gennemarbejdede linie. Ja og handlingen: Den er bare noget helt for sig selv. (CBS). □

Grafik:	10
Lyd:	10
Action:	10
Spænding:	9
Pris/kvalitet:	9



Moderne love story

■ I **Mutant Monty** fra Artic kommer du ud for den næsten klassiske opgave at redde den smukke og letsindige heltinde. Men som sædvanligt kræver det sin mand at opnå den eftertragtede helletitel. Din fornemste opgave er nemlig at finde rundt i 40 rum, der hver for sig rummer de forunderligste eventyr. I hvert rum ligger fem-seks poser guld, som du er nødt til

at slæbe med, indtil du finder din skønjomfru. Ellers har I nemlig ikke nogen startkapital, hvis I skulle undslippe borgens dystre mure. Vi befinder os jo i det 20. århundrede, og så indbygger man selvfølgelig ikke gammeldags riddere eller troldmænd i et moderne spil. Nej, vores ven Monty skal klare helt anderledes skær. F.eks. skal han passe acceleratoren i et atomkraftværk og forsøge at kæmpe sig igennem et helvedesrum med en slimet

væske på alle sider. Grafikken i **Mutant Monty** vælter ikke en garvet spil anmelder af stolen. Lyden er heller ikke at råbe hurra for. Faktisk synes vi, at den var direkte enerverende efter en times spil. Men OK, spilideen og variationen er udmærket i **Mutant Monty**. (PCS) □

Grafik:	9
Lyd:	8
Action:	9
Spænding:	10
Pris/kvalitet:	9



Skraldemænd alene i verden

■ Skraldemænd lever livet farligt. De skal konstant passe på kantsten, glubske hunde, løbske biler og bananskræller. Men det er intet imod de farer, du kan komme ud for, når du efter lang og tro tjeneste udnævnes til "overskraldemand".

Det er netop, hvad der sker i det nye Spectrum-spil **Travel with Trashman**. Det skal afløse den nok så velkendte Trashman, som længe lå højt på hitlisterne i England og Danmark.

Forhistorien er, at vor helt skraldemænd har vist sig så dygtig i sit lokaldistrikt, at han nu får til opgave at rense hele verden for affald. Det giver ham naturligvis fine chancer til at se spændende og fremmede byer som turist, men hans foresatte er mere snedige end han. Skraldemænd skal nemlig selv betale sine rejseudgifter ved at samle skrald. Ellers kommer han aldrig videre til næste turistmål.

Vores skraldemænd kommer vidt omkring i **Travel with Trashman**. Han besøger Moskva, Paris, Jerusalem, Hong Kong, Madrid og en række eksotiske småbyer, hvor affaldet består af underlige ting og sager.

Travel with Trashman rummer som sin forgænger mange flotte billedvirkninger i 3-D. Undervejs kommer der ustandseligt jokes og kvikke bemærkninger, og lydsiden må i det hele taget betragtes som forbilledlig. En af spillets flotteste grafikker er et verdenskort, hvor man selv kan se lille Danmark.

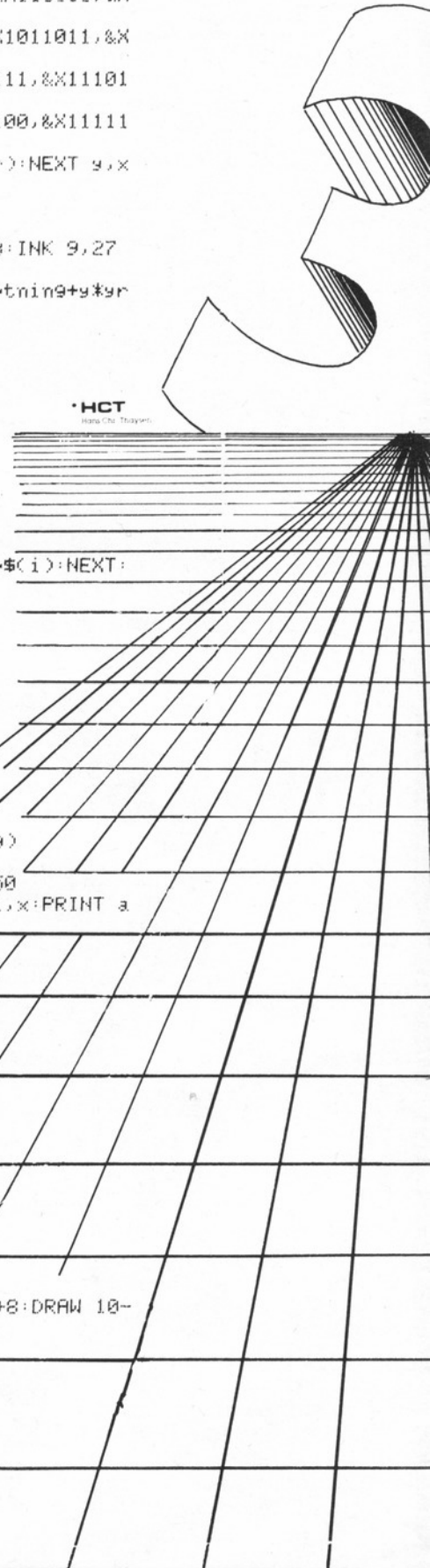
Travel with Trashman er helt i klasse med de bedste arkadespil. Det kræver sin mand at klare opgaverne. Ellers bliver du stanget, deporteret, kørt ned, skambidt eller får alle tiders skideballe ned over hovedet. (Twilight). □

Grafik:	11
Lyd:	10
Action:	10
Spænding:	10
Pris/kvalitet:	10



3D-labyri

```
10 SYMBOL AFTER 244
20 SYMBOL 244,15,31,63,63,127,127,127
30 SYMBOL 245,255,255,255,255,255,255,255,255
40 SYMBOL 246,255,255,255,255,255,255,255,255
50 SYMBOL 247,240,248,248,252,252,254,254,254
60 SYMBOL 248,63,63,63,255,191,191,191,63
70 SYMBOL 249,255,255,252,253,253,253,252,255
80 SYMBOL 250,255,255,63,191,191,191,63,255
90 SYMBOL 251,252,252,252,255,253,253,253,252
100 SYMBOL 252,&X111000,&X110111,&X110111,&X111000,&X111111,&X111111,&X110000,&X
111111
110 SYMBOL 253,&X1011101,&X11011011,&X11010111,&X11001111,&X1010111,&X1011011,&X
11011101,&X11111111
120 SYMBOL 254,&X10001100,&X10001111,&X11101111,&X11101111,&X1111,&X1110111,&X11101
11,&X11111111
130 SYMBOL 255,&X111100,&X11111100,&X11111100,&X11111100,&X11111100,&X11111100,&X11111
00,&X11111100
140 FOR x=1 TO 3 :FOR y=1 TO 6:READ char:kiste$(x)=kiste$(x)+CHR$(char):NEXT y,x
150 DATA 15,8,244,245,246,247
160 DATA 15,9,248,249,250,251
170 DATA 15,9,252,253,254,255
180 INK 0,0:INK 1,24:INK 2,15:INK 6,9:INK 4,2:INK 5,7:INK 7,25:INK 8,3:INK 9,27
190 h=12:v=12
200 DEF FNforward$(x,y)=MID$(a$(Posx-x*yretning+y*xretning),Posx+x*yretning+y*xr
etning,1)
210 DEF FNran(a,b)=INT(RND*(b-a))+a
220 DIM a$(25),va$(12,12),wa$(12,12),box(20)
230 RANDOMIZE TIME
240 MODE 1
250 PEN 1:PRINT "Labyrinten bliver nu o'prettet."
260 GOTO 1110
270 MID$(a$(y),x)="s":Posx=10
280 Posy=24:xretning=0:yretning=1:antal=1
290 tid=TIME
300 're'peat play
310 GOSUB 530
320 IF FNforward$(0,0)="s" THEN FOR i=1 TO 3:LOCATE 9,22+i:PRINT kiste$(i):NEXT i
CALL &BB18:GOTO 1040
330 a$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 330
340 IF a$(<>CHR$(240)) THEN 420
350 FOR n=1 TO antal
360 antal=1
370 IF FNforward$(1,0)="k" THEN SOUND 1,1200,100:bump=bump+1:GOTO 300
380 Posx=Posx+xretning
390 Posy=Posy-yretning
400 NEXT n
410 GOTO 300
420 IF a$=CHR$(&F2) THEN n=xretning:xretning=(NOT xretning)*yretning
:yretning=(NOT yretning)*(-n):GOTO 350
430 IF a$=CHR$(&F3) THEN n=xretning:xretning=(NOT xretning)*(-yretning)
:yretning=(NOT yretning)*n:GOTO 350
440 IF a$=CHR$(&F1) THEN xretning=-xretning:yretning=-yretning:GOTO 350
450 IF a$(<>"k" AND a$(<>"K") THEN 510 ELSE MODE 1:FOR x=1 TO 25:LOCATE 1,x:PRINT a
$(x):NEXT x:kort=kort+1:LOCATE Posx,Posy
460 PEN 3:IF xretning=-1 THEN PRINT CHR$(242)
470 IF xretning=1 THEN PRINT CHR$(243)
480 IF yretning=-1 THEN PRINT CHR$(241)
490 IF yretning=1 THEN PRINT CHR$(240)
500 WHILE INKEY$="" :WEND:GOTO 300
510 IF INSTR("123456789",a$) THEN antal=VAL(a$):GOTO 330
520 GOTO 300
530 'tegn gange
540 MODE 0
550 ORIGIN 320,200
560 t=1:slut=0:forte9n=1:tbefore=0:mur=FNforward$(0,1)="k"
570 IF FNforward$(t,0)="k" OR t>=10 THEN slut=-1
580 IF FNforward$(t,1)="k" AND NOT mur THEN GOSUB 780
590 IF (slut OR FNforward$(t,1)<>"k") AND mur THEN GOSUB 900
600 IF slut OR t>=10 THEN GOTO 640
610 x=320-SQR(t*10000):y=x/320*200
620 MOVE x,-y:DRAW -x,-y,4
625 IF FNforward$(t,0)="s" THEN FOR xx=-10+t TO 10-t:MOVE -10+t,-y+xx+8:DRAW 10-
t,-y+xx+8,9:NEXT
630 t=t+1:GOTO 570
640 'and the other side
650 mx=t:forte9n=-1:tbefore=0:mur=FNforward$(0,-1)="k"
660 FOR t=1 TO mx
670 IF FNforward$(t,-1)="k" AND NOT mur THEN GOSUB 780
680 IF (t=mx OR FNforward$(t,-1)<>"k") AND mur THEN GOSUB 900
690 NEXT t
700 mn=320-SQR((t-1)*10000)
710 y=mn/320*200
720 FOR x=-mn TO mn STEP 4
```



nt

```
730 MOVE x,y
740 DRAW x,-y,2
750 NEXT x
760 GOSUB 990
770 RETURN
780 x=(320-SQR(t*10000))*forte9n:y=x/320*200
790 mur=-1
800 xbefore=(320-SQR(tbefore*10000))*forte9n
810 MOVE xbefore,y
820 DRAW x,y,2
830 DRAW x,-y,2
840 DRAW xbefore,-y,2
850 MOVE x+4*forte9n,0
860 DRAW (320-SQR((t-1-1*(t=0))*10000))*forte9n,0,6
870 z=10-t:DRAWR -z*forte9n,z:DRAWR z*forte9n,-z:DRAWR -z*forte9n,-z
880 tbefore=t
890 RETURN
900 x=(320-SQR(t*10000))*forte9n:y=x/320*200
910 mur=0
920 xbefore=(320-SQR(tbefore*10000))*forte9n
930 FOR x2=xbefore TO x STEP -4*forte9n
940 MOVE x2,x2/320*200
950 DRAW x2,-x2/320*200,2
960 NEXT x2
970 tbefore=t
980 RETURN
990 LOCATE 10,2:PEN 1:IF xretning=1 THEN PRINT"0"
1000 IF xretning=-1 THEN PRINT"Y"
1010 IF yretning=1 THEN PRINT"N"
1020 IF yretning=-1 THEN PRINT"S"
1030 RETURN
1040 MODE 1
1050 PRINT"Du fandt skatten !!! "
1060 PRINT"Du brugte"tid/300"sekunder."
1070 PRINT:PRINT:PRINT"og"kort"kie paa kortet."
1080 PRINT:PRINT:PRINT"Du gik"bump"gange ind i muren !"
1090 WHILE INKEY#="" :WEND
1100 RUN
1110 ERASE a$,va%,wa%:DIM a$(v*2+1),va%(h,v),wa%(h+1,v+1)
1120 FOR x=0 TO h+1:wa%(x,0)=1:wa%(x,v+1)=1:NEXT
1130 FOR x=0 TO v+1:wa%(0,x)=1:wa%(h+1,x)=1:NEXT
1140 q=0:z=0:a=INT(RND*h)+1:wa%(a,1)=1:c=2:r=a:s=1:m=3:slut=0
1150 IF m=4 THEN 1250
1160 IF NOT(m=1 OR (m=2 AND wa%(r,s)=0)) THEN 1190
1170 IF r=h THEN s=1-s*(s<>v):r=1 ELSE r=r+1
1180 IF wa%(r,s)=0 THEN 1170
1190 IF wa%(r-1,s)<>0 THEN m=4:GOTO 1150
1200 IF wa%(r,s-1)=0 THEN 1230
1210 IF wa%(r+1,s)=0 THEN GOSUB 1470:ON INT(RND*mx)+1 GOTO 1340,1400,1410
1220 GOSUB 1440:ON ok+1 GOTO 1410,1340
1230 IF wa%(r+1,s)=0 THEN ON INT(RND*3)+1 GOTO 1340,1380,1400
1240 GOSUB 1470:ON INT(RND*mx)+1 GOTO 1340,1380,1410
1250 IF wa%(r,s-1)=0 THEN 1280
1260 GOSUB 1440:IF wa%(r+1,s)=0 THEN ON ok+1 GOTO 1410,1400
1270 ON ok+1 GOTO 1410,1430
1280 IF wa%(r+1,s)=0 THEN GOSUB 1470:ON INT(RND*MX)+1 GOTO 1380,1400,1410
1290 GOSUB 1440: ON ok+1 GOTO 1410,1380
1300 IF slut THEN 1310 ELSE 1150
1310 a$(1)=STRING$(h*2+1,"k"):FOR j=1 TO v:a$(j*2)="k"+STRING$(h*2," "):a$(j*2+1)=a$(1):FOR i=1 TO h:IF wa%(i,j)<2 THEN MID$(a$(j*2),i*2+1,1)="k"
1320 IF wa%(i,j)<>0 AND wa%(i,j)<>2 THEN MID$(a$(j*2+1),i*2+1)=" "
1330 NEXT i,j:x=a*2:y=2:Posx=INSTR(a$(25)," "):MID$(a$(25),Posx,1)="k":GOTO 270
1340 wa%(r-1,s)=1:c=c+1:wa%(r-1,s)=2:r=r-1
1350 q=0:m=3
1360 IF c=h*v+1 THEN slut=1
1370 GOTO 1300
1380 wa%(r,s-1)=1:c=c+1:wa%(r,s-1)=1:s=s-1:GOTO 1350
1390 c=c+1:wa%(r,s-1)=1:s=s-1:GOTO 1350
1400 wa%(r+1,s)=1:c=c+1:wa%(r,s)=2-(wa%(r,s)<>0):r=r+1:m=4:GOTO 1360
1410 IF q=1 THEN z=1:IF wa%(r,s)<>0 THEN wa%(r,s)=3:q=0:m=1 ELSE wa%(r,s)=1:q=0:r=1:s=1:m=2 ELSE wa%(r,s+1)=1:c=c+1:wa%(r,s)=1-2*(wa%(r,s)<>0):s=s+1:m=3:GOTO 1360
1420 GOTO 1300
1430 m=1:GOTO 1300
1440 o=0:IF s=v THEN IF z=1 THEN o=1 ELSE q=1 ELSE IF wa%(r,s+1)<>0 THEN o=1
1450 IF o=1 THEN ok=1 ELSE ok=INT(RND*2)
1460 RETURN
1470 mx=2:IF z<>1 AND s=v THEN q=1:mx=3
1480 IF wa%(r,s+1)=0 THEN mx=3
1490 RETURN
1500 PRINT USING"###"+CHR$(13):h*v-c:IF m=4 THEN 1250
```



I dette spil skal du finde en skat, der er skjult i en stor labyrint.

Labyrinten vil hele tiden blive tegnet for dig, som om du stod inde i den. Altså i rigtig 3D.

Det gælder så om at finde skatten på det kortest mulige antal sekunder, det færreste antal kig på kortet og med så få buler i hovedet som muligt! Du flytter ved hjælp af piletastene og kigger på kortet med K.

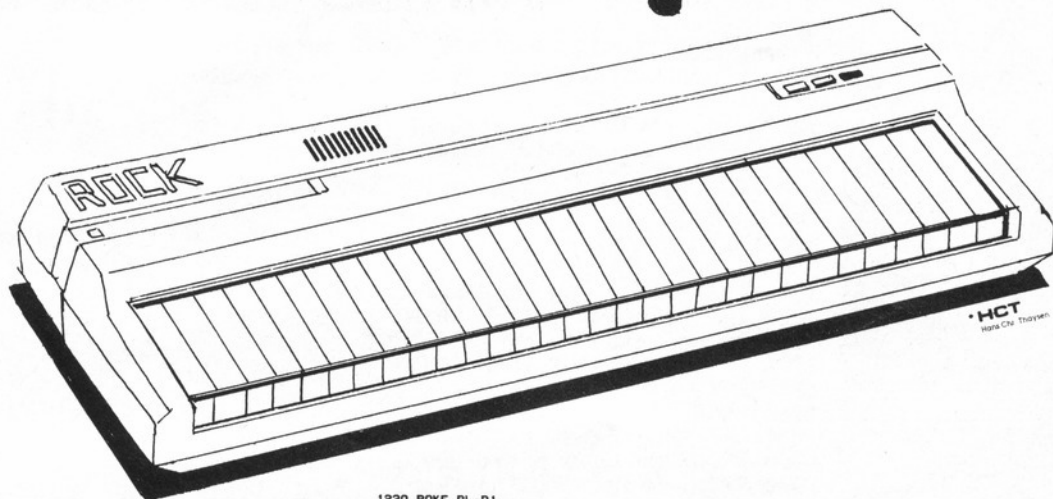
Hvis du, før du trykker på en piletast, trykker på et af tallene fra 1-9, vil du bevæge dig så mange skridt i den pågældende retning. Held og lykke! □

Lars Christensen

Commodore rock

Med dette synthesizerprogram til din Commodore 64 kan du lave dine egne melodier eller lydeffekter, og du kan selv indstille de vigtige parametre uden problemer. Ved at trykke RETURN én gang vil du kunne se, hvilke taster, du skal bruge for at indstille de forskellige ting. Når der står F3 og F4 betyder det, at med F3 tælles op og med F4 tælles ned. Med tryk på RETURN én gang til vil du kunne se, at du kan spille i 2 oktaver, og hvordan de 2 oktaver ligger på tastaturet. Derfra kan du trykke en hvilken som helst tast for at komme tilbage til indstillingen. God fornøjelse. □

Claus Ljunggren



```
5 V1=0:A1=0:P1=0:S1=0:H=0:L=0:A=0
10 VO=54286:AT=54277:PL=54276:SU=54278
20 HF=54273:LF=54272
30 POKE 53280,0:POKE 53281,0
```

```
40 PRINT "*****SPECIALY FOR YOUR C64*****"
50 PRINT "*****"
60 PRINT "*****SPECIALY FOR YOUR C64*****"
```

```
70 PRINT "*****"
80 PRINT "*****VOLUME 0000 ATTAC/DECAY 0000*****"
90 PRINT "*****PULSFOR 0000 SUSTAIN/REL 0000*****"
```

```
92 PRINT "*****PRESS RETURN FOR INSTRUCTIONS:*****"
94 PRINT "*****"
96 PRINT "*****"
98 PRINT "*****COPYRIGHT 1985-86*****"
```

```
99 PRINT "*****"
100 PRINT "*****"
101 REM *****
```

```
110 REM ***** MAIN PROGRAM *****
120 REM *****
```

```
130 GET A$:IF A$="" THEN 130
```

```
135 IF A$="R" THENH=8:L=147:GOTO970
```

```
140 IF A$="S" THENH=9:L=21:GOTO970
```

```
145 IF A$="T" THENH=9:L=159:GOTO970
```

```
150 IF A$="G" THENH=10:L=60:GOTO970
```

```
155 IF A$="Y" THENH=10:L=205:GOTO970
```

```
160 IF A$="U" THENH=11:L=114:GOTO970
```

```
165 IF A$="B" THENH=12:L=32:GOTO970
```

```
170 IF A$="I" THENH=12:L=216:GOTO970
```

```
180 IF A$="9" THENH=13:L=156:GOTO970
```

```
190 IF A$="0" THENH=14:L=107:GOTO970
```

```
200 IF A$="0" THENH=15:L=70:GOTO970
```

```
210 IF A$="P" THENH=16:L=47:GOTO970
```

```
220 REM *****
```

```
230 IF A$="K" THENH=17:L=37:GOTO970
```

```
240 IF A$="D" THENH=18:L=42:GOTO970
```

```
250 IF A$="C" THENH=19:L=63:GOTO970
```

```
260 IF A$="F" THENH=20:L=100:GOTO970
```

```
270 IF A$="V" THENH=21:L=154:GOTO970
```

```
280 IF A$="B" THENH=22:L=227:GOTO970
```

```
290 IF A$="H" THENH=24:L=63:GOTO970
```

```
300 IF A$="N" THENH=25:L=177:GOTO970
```

```
310 IF A$="J" THENH=27:L=56:GOTO970
```

```
320 IF A$="M" THENH=28:L=214:GOTO970
```

```
330 IF A$="K" THENH=30:L=141:GOTO970
```

```
340 IF A$="." THENH=32:L=94:GOTO970
```

```
890 IF A$="." THEN 1000
```

```
900 IF A$="." THEN 1070
```

```
910 IF A$="." THEN 1100
```

```
920 IF A$="." THEN 1170
```

```
930 IF A$="." THEN 1270
```

```
940 IF A$="." THEN 1300
```

```
950 IF ASC(A$)=13 THEN 1370
```

```
960 GOTO 130
```

```
970 POKEPL,0:POKE HF,H:POKE LF,L
```

```
980 POKEPL,P1:IFOR I=0 TO 50:NEXT I
```

```
990 GOTO 130
```

```
1000 REM *****
```

```
1010 V1=V1+1:IF V1>15 THEN V1=0
```

```
1020 POKE VO,V1
```

```
1030 IF V1=0 THENPRINT "*****000*****"
```

```
1040 IF V1<=9 THENPRINT "*****V1*****"
```

```
1050 IF V1=10 THENPRINT "*****V1*****"
```

```
1060 GOTO 130
```

```
1070 REM *****
```

```
1080 A1=A1+1:IF A1>255 THENA1=0
```

```
1080 POKEAT,A1:GOTO 1120
```

```
1100 A1=A1-1:IF A1<0 THENA1=255
```

```
1110 POKEAT,A1
```

```
1120 IF A1=0 THENPRINT "*****000*****"
```

```
1130 IF A1<=9 THENPRINT "*****A1*****"
```

```
1140 IF A1=10 THENPRINT "*****A1*****"
```

```
1150 IF A1=10 THENPRINT "*****A1*****"
```

```
1160 GOTO 130
```

```
1170 REM *****
```

```
1180 A=A+1:GOTO 1200
```

```
1200 IF A=1 THEN P1=17
```

```
1205 IF A=2 THEN P1=33
```

```
1210 IF A=3 THEN P1=65
```

```
1215 IF A=4 THEN P1=129:GOTO 1245
```

```
1220 IF A=5 THEN P1=0:GOTO 1260
```

```
1230 POKE PL,P1
1235 PRINT "*****"
1240 GOTO 130
```

```
1245 PRINT "*****"
1250 GOTO 130
```

```
1260 PRINT "*****000*****"
1262 A=0
1265 GOTO 130
```

```
1270 REM *****
```

```
1280 S1=S1+1:IF S1>255 THEN S1=0
```

```
1290 POKE SU,S1:GOTO 1320
```

```
1300 S1=S1-1:IF S1<0 THEN S1=255
```

```
1310 POKE SU,S1
```

```
1320 IF S1=0 THENPRINT "*****000*****"
```

```
1330 IF S1<=9 THENPRINT "*****S1*****"
```

```
1340 IF S1=10 THENPRINT "*****S1*****"
```

```
1350 IF S1=10 THENPRINT "*****S1*****"
```

```
1360 GOTO 130
```

```
1370 PRINT "*****"
```

```
1380 FOR I=1 TO 22
```

```
1390 PRINT "*****"
```

```
1400 NEXT I
```

```
1410 PRINT "*****"
```

```
1420 PRINT "*****INDSTILNING:*****"
```

```
1430 PRINT "*****"
```

```
1440 PRINT "*****F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8*****"
```

```
1450 PRINT "*****PRESS RETURN TO CONTINUE*****"
```

```
1470 X=55296:POKE X,6
```

```
1475 GETA$:IF A$="" THEN 1730
```

```
1480 X=X+2:IF X>55335 THEN 1500
```

```
1490 POKE X,6:POKE X-1,1:GOTO 1475
```

```
1500 X=55375:POKE X,6
```

```
1505 GETA$:IF A$="" THEN 1730
```

```
1510 X=X+80:IF X>56295 THEN 1530
```

```
1520 POKE X,6:POKE X-40,1:FOR I=1 TO 10:NEXT I:GOTO 1505
```

```
1530 X=56253:POKE X,6:POKE X+1,1
```

```
1535 GETA$:IF A$="" THEN 1730
```

```
1540 X=X-2:IF X<56216 THEN 1560
```

```
1550 POKE X,6:POKE X+1,1:GOTO 1535
```

```
1560 X=56176:POKE X,6:POKE X+40,1
```

```
1565 GETA$:IF A$="" THEN 1730
```

```
1570 X=X-80:IF X<55296 THEN 1590
```

```
1580 POKE X,6:POKE X+40,1:FOR I=1 TO 10:NEXT I:GOTO 1565
```

```
1590 REM *****
```

```
1600 X=55296:POKE X,1
```

```
1605 GETA$:IF A$="" THEN 1730
```

```
1610 X=X+2:IF X>55335 THEN 1630
```

```
1620 POKE X,1:POKE X-1,6:GOTO 1605
```

```
1630 X=55375:POKE X,6
```

```
1635 GETA$:IF A$="" THEN 1730
```

```
1640 X=X+80:IF X>56295 THEN 1660
```

```
1650 POKE X,1:POKE X-40,6:FOR I=1 TO 10:NEXT I:GOTO 1635
```

```
1660 X=56253:POKE X,1:POKE X+1,6
```

```
1665 GETA$:IF A$="" THEN 1730
```

```
1670 X=X-2:IF X<56216 THEN 1690
```

```
1680 POKE X,1:POKE X+1,6:GOTO 1665
```

```
1690 X=56176:POKE X,1:POKE X+1,6
```

```
1695 GETA$:IF A$="" THEN 1730
```

```
1700 X=X-80:IF X<55296 THEN 1470
```

```
1710 POKE X,1:POKE X+40,6:FOR I=1 TO 10:NEXT I:GOTO 1695
```

```
1720 G=0:GOTO 130
```

```
1730 REM *****
```

```
1740 POKE53281,14:PRINT CHR$(147)
```

```
1750 PRINT "*****KEY BOARD*****"
```

```
1755 PRINT "*****"
```

```
1760 PRINT "*****ILLE OKTAV*****"
```

```
1770 PRINT "*****"
```

```
1780 PRINT "*****"
```

```
1790 PRINT "*****"
```

```
1800 PRINT "*****R T Y I O P*****"
```

```
1810 PRINT "*****ENSTREGET OKTAV*****"
```

```
1820 PRINT "*****"
```

```
1830 PRINT "*****"
```

```
1840 PRINT "*****"
```

```
1850 PRINT "*****C V B N M*****"
```

```
1855 PRINT "*****PRESS ANY TO RETURN*****"
```

```
1860 GET B$:IF B$="" THEN 1860
```

```
1870 IF ASC(B$)=13 THEN 30
```

```
1880 GOTO 1860
```



Jedy Attack



I "Jedy Attack" er du placeret i kontrolrummet på et forsvarsværk på Jorden, hvor du skal holde øje med en lang række overvågnings-skærme. Det er helt skyfrit og øverst på skærmen kan du se dværgstjernen Bival og kæmpeplanet Tratum. Pludselig kommer der et UFO-angreb, som du ikke når at opfange, før det har ramt din by. Men de næste har du chancer for at ramme, hvis du er dygtig. Spillet egner sig både til Spectrum 16K og 48K.

Per Christensen

```

1 REM AF PER CHRISTENSEN
3 GO TO 9960
5 GO SUB 9000
8 PAPER 0: BORDER 0: CLS : FOR #=0 TO 20 STEP 2
10 LET rnd=INT (RND*7)+1
20 IF rnd=7 THEN LET rnd=6
25 BORDER 0
30 PAPER rnd
35 PRINT INK 9:" JEDY -AF PER CHRISTENSEN          - TRYK EN TAST
"
40 BEEP .05,rnd*rnd
50 NEXT #
52 PAUSE 0
63 BORDER 0: PAPER 0: CLS
72 GO SUB 9000
75 LET farve=1: LET score=0
77 FOR #=0 TO 100: PLOT RND*255,RND*150: NEXT #
80 LET b$="C"
85 LET a$="I"
90 LET x=10: LET y=16: LET c=0: LET lives=9: LET x1=2: LET y1=0:
105 LET a=INT (RND*32)
110 PRINT OVER 1: INK 4:AT x,y:a$
112 PRINT PAPER 5: INK 1:AT 0,26:"LIV:"lives
115 PRINT PAPER 5: INK 1:AT 0,0:"SCORE:"score
117 PRINT INK farve:AT c,a:b$
120 PRINT AT x,y: "
125 PRINT AT x1,y1: "
126 PRINT AT x1+1,y1: "
128 IF IN 65278=253 THEN LET y=y-1
130 IF IN 65278=251 THEN LET y=y+1
135 IF IN 49150=253 AND score=12000 THEN GO SUB 3000
140 IF IN 49150=251 THEN LET x=x-1
145 IF x1=19 THEN GO TO 9950
150 IF IN 32766=251 THEN LET x=x+1
154 IF score=12000 THEN LET y1=y1+1: IF y1=30 THEN LET y1=0: LET x1=x1+2
155 IF IN 49150=253 THEN GO SUB 1200
156 PRINT AT c,a: "
158 LET c=c+1: IF c=19 THEN GO TO 1500
160 IF score=1000 THEN LET farve=2: GO SUB 1600
162 IF score=4000 THEN LET farve=3: GO SUB 1610
165 IF score=8100 THEN LET farve=4: GO SUB 2000
170 IF score=12000 THEN LET farve=5: GO SUB 2100
200 IF y=0 THEN LET y=0
210 IF y=31 THEN LET y=31:
220 IF x=0 THEN LET x=0: " : LET c=0: IF lives=0 THEN GO TO 105
230 IF x=18 THEN LET x=18:
300 PRINT INK 2:AT 4,5:"N"
310 PRINT INK 1:AT 5,25:"JK":AT 6,25:"LM"
500: GO TO 110
1009
1200 IF x=c AND y=a THEN PRINT INK 2:AT x,y:"AB": BEEP .02,20: BEEP .05,30: BE
EP .03,20: PAUSE 50: PRINT AT x,y: "
1202 IF x=c AND y=a AND b$="C" THEN LET score=score+100: LET c=0: GO TO 105
1204 IF x=c AND y=a AND b$="D" THEN LET score=score+200: LET c=0: GO TO 105
1206 IF x=c AND y=a AND b$="F" THEN LET score=score+300: LET c=0: GO TO 105
1210 IF x() OR y() THEN RETURN
1500 PRINT INK farve:AT c,a:"AB": FOR n=0 TO 10: BEEP .05,RND*20: NEXT n: LET l
ives=lives-1: PRINT AT c,a: " : LET c=0: IF lives=0 THEN GO TO 105
1510 IF lives=0 THEN FOR n=0 TO 10: BEEP .05,-(RND*20): NEXT n:
1520 CLS : PRINT "Du kunne ikke afværge angrebet,men du fik da "score!" point
"
1531 PRINT "": PAPER 6: INK 2: "          TAK FOR SPILLET          ": PAUSE 200
1532 BORDER 7: PAUSE 15: PAPER 0: CLS : PAUSE 15: PAPER 7: CLS : PRINT INK 0:#
:9 1982 Sinclair Research Ltd"
1533 PAUSE 0: GO TO 1534:
1534 CLS : BEEP .5,15: BEEP .3,15: BEEP .1,15: PRINT PAPER 2: INK 1: FLASH 1:AT
10,11:"S N Y D T": INPUT "Vil du prøve igen?":
1536 IF s$("nej") AND s$("n") THEN GO TO 63
1555 STOP
1600 BEEP .5,17: LET b$="D": LET score=score+1000: RETURN

```

```

1610 BEEP .5,40: LET b$="F": LET score=score+2000: RETURN
2000 BEEP .6,-20: LET x1=2: LET y1=0: PRINT AT x1,y1:"G": LET score =score+3000
2100 PRINT AT x1,y1:"G"
2105 PRINT AT x1+1,y1:"0"
2108 RETURN
3000 IF x=x1 AND y=y1 THEN PRINT INK 2:AT x1,y1:"AHB"
3005 IF x=x1 AND y=y1 THEN LET score=score+5000: FOR #=0 TO 69: BEEP .0025,#: N
EXT #: GO SUB 4900
3010 IF x() OR y() THEN RETURN
4900 FOR #=0 TO 100: NEXT #: CLS : FOR #=0 TO 7
5000 BEEP .05,#:#: PRINT INK #:AT 0,0:"JEG TROR IKKE PAA DET""HVORDAN KAN ET I
NDIVID SOM DIG MED ET SAA RAANSFORLADT ANSIGT""REDE MENSKELIGHEDEN FR
A DE FRYGTLIGE 'JOBANJER' ? "
5010 NEXT #
5015 FOR #=0 TO 130 STEP 30
5020 PLOT 110,0: DRAW #,100,-PI: PRINT AT 9,16+(#/8)-2:"H": BEEP .05,10
5025 NEXT #
5027 PAUSE 100
5030 CLS : PRINT "PROV OM DU KAN KLARE DET IGEN": PAUSE 100: GO TO 55
6000 STOP
9000 RESTORE 9070: FOR m=1 TO 15
9030 READ p$
9040 FOR n=0 TO 7
9050 READ a: PDKE USR p$+n,a
9060 NEXT n: NEXT m
9070 DATA "a",160,192,32,63,248,251,63,31
9080 DATA "b",34,116,168,60,190,48,240,0
9090 DATA "c",129,129,165,219,219,165,129,129
9100 DATA "e",127,65,127,65,127,65,127,65
9110 DATA "e",254,56,56,56,56,16,0,0
9120 DATA "f",96,96,56,248,56,40,36,98
9130 DATA "g",8,28,54,62,54,28,93
9140 DATA "h",136,73,42,146,124,42,73,72
9150 DATA "i",24,36,66,255,66,36,24,0
9160 DATA "j",0,0,0,1,3,7,15,31
9170 DATA "k",0,6,9,145,225,226,244,232
9180 DATA "l",31,15,22,35,69,72,48,0
9190 DATA "m",184,112,224,192,128,0,0,0
9200 DATA "n",24,60,110,251,255,110,60,24
9210 DATA "o",93,127,127,127,93,73,93,85
9800 INK 6
9900 FOR n=0 TO 31: PRINT AT 21,n:"E": NEXT n
9910 FOR n=0 TO 31 STEP 2: PRINT AT 20,n:"E": NEXT n
9920 FOR n=0 TO 31 STEP 4: PRINT AT 19,n:"E": NEXT n: RETURN
9950 INK 2
9951 FOR n=0 TO 31 STEP 4: PRINT AT 19,n:"E": BEEP .01,n: NEXT n
9953 FOR n=0 TO 31 STEP 2: PRINT AT 20,n:"E": BEEP .02,n: NEXT n
9955 INK 2: FOR n=0 TO 31: PRINT AT 21,n:"E": BEEP .01,n: NEXT n: FOR #=0 TO 200
: GO TO 1520
9960 INK 4: PAPER 0: BORDER 0: CLS : PRINT BRIGHT 1:"          JEDY
          AF Per Christensen 23-6-'84"
9965 PRINT " INK 7: BRIGHT 1:"Du sidder i kontrolrummet paa en af Jordens fors
varsstationer ,og ser paa en af de mange over-vaagningsskaerme.Det er helt sk
yffrit saa du kan se masser af stjerner,Øverst kan du ogsaa se den røde dværstj
erne 'BIVAL' , og kæmpe planeten 'TRATUM'. "
9970 PRINT BRIGHT 1:"Pludselig kommer der et fremmed rumskib susende ned over
skaermen,du naaer ikke hen til kontrolknapperne for det første skib er s
maderet mod byen neden under,men saa er du klar til at besvare angrebet !!!"
9975 PRINT " FLASH 1:"TRYK EN TAST": PAUSE 0
9980 CLS : PRINT "Styr dit sistekorn med følgende taster : "
9982 PRINT "NED='M'          OP='K'"
9984 PRINT "VENSTRE='Z' HOJRE='X'"
9986 PRINT "SKYD='L'"
9988 PRINT "FLERE TASTER KAN HOLDES NED SAMTIDIG F.EKS. 'M' OG 'Z'"
9990 PRINT "HUSK ,AT NAAR MODERSKIBET KOMMER (NAAR DU HAR 12000 POINT):SAA SKA
L DET RAMMES ØVERST !!!"
9992 PRINT "DIN LASER SKYDER SAA HURTIGT AT DU IKKE KAN NAA AT SE SKUDET,MEN DU
KAN TYDELIGT SE EFEKTEN HVISDU RAMMER"
9994 PRINT " FLASH 1:"TRYK EN TAST": PAUSE 0: GO TO 8

```



LINE WRITER

■ I programmet LINE WRITER kan du med tekstbehandlingsprogrammet Vizawrite få din MPS 802 printer til at skrive i den linjeafstand, du ønsker. Indtast programmet og save det. Ved opstart spørg programmet om linjeafstanden, hvor du kan vælge fra 1 til 127.

Efter dette skriver computeren et lille eksempel ud på printeren, så du kan se om afstanden er rigtig.

Endelig bliver du spurgt, om du vil lade Vizawrite eller stoppe. Hvis du vælger Vizawrite, får du i programmet den ønskede linjeafstand. □

Peter Anker Jakobsen



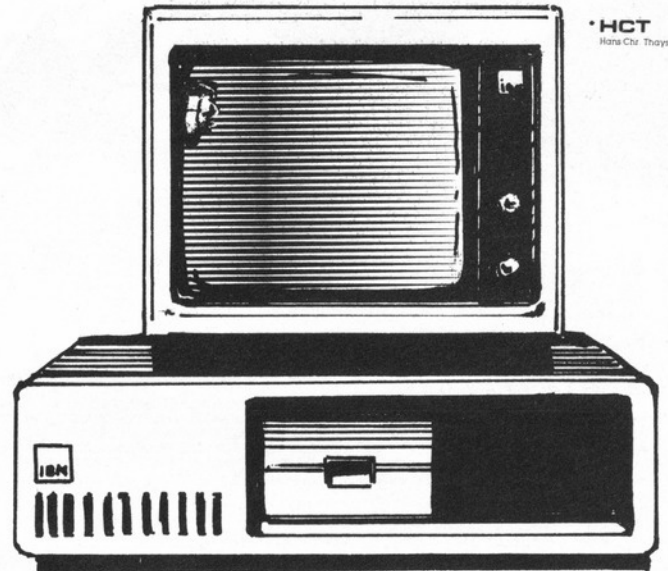
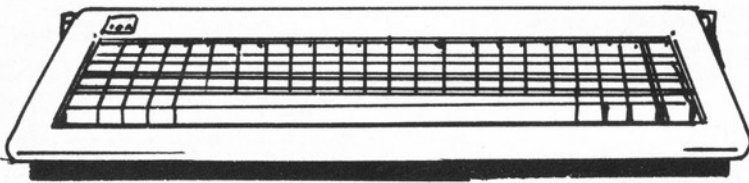
```

100 PRINT "J"
110 PRINT "      COMMODORE MPS 802 MATRIX PRINTER"
120 PRINT "      LINIEAFSTANDSPROGRAMMERING"
130 INPUT " SKRIV AFSTANDSTAL (1-127) "; AF
135 IF AF < 1 OR AF > 127 THEN 130
140 OPEN 6,4,6:OPEN 1,4
150 PRINT#6,CHR$(AF)
160 PRINT#1,"DETTE ER LINIEAFSTAND"AF
170 PRINT#1,"DETTE ER LINIEAFSTAND"AF
180 INPUT " SKRIV ER AFSTANDEN OK "; S$
190 IF S$="N" THEN CLOSE6:CLOSE1:GOTO130
200 IF S$<>"J" THEN 180
210 INPUT " SKRIV LOAD VIZAWRITE "; S$
220 IF S$="N" THEN SYS64738
230 IF S$<>"J" THEN 210
240 PRINT "J SKIFT DISKETTE & TRYK RETURN"
250 GET A$:IFA$(CHR$(13)) THEN 250
260 LOAD "VIZAWRITE 64",8,1:NEW
    
```

IBM Sortering

Programmet er selvforklarende

Kurt Friis Hansen



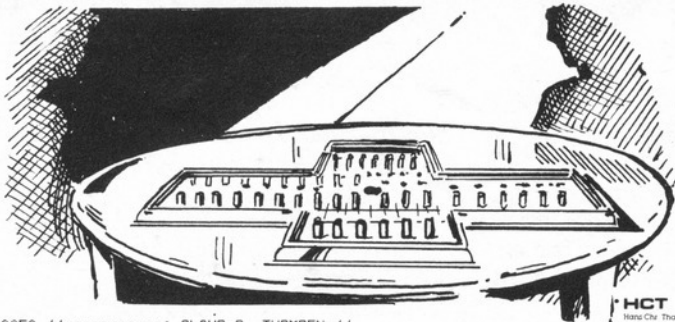
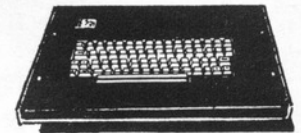
HCT
Hans Chr. Thomsen

```

Shell sort rutine
60000 ELEMENT_AFSTAND%=2^INT(LOG(ELEMENT_ANTAL%)/LOG(2))-1
60010
60020 WHILE ELEMENT_AFSTAND%>0
60030   FOR TAE1%=1 TO ELEMENT_ANTAL%-ELEMENT_AFSTAND%
60040     FOR TAE2%=TAE1% TO 1 STEP -ELEMENT_AFSTAND%
60050       IF NOEGLER$(TAE2%)>NOEGLER$(TAE2%+ELEMENT_AFSTAND%)
60060         THEN SWAP NOEGLER$(TAE2%),NOEGLER$(TAE2%+ELEMENT_AFSTAND%)
60070         ELSE TAE2%=0
60080       NEXT
60090     NEXT
60100 ELEMENT_AFSTAND%=ELEMENT_AFSTAND%\2
60110 WEND
: 'Heltalsdivision
    
```

Elementafstanden har betydning for, hvor effektivt (hurtigt) sorteringen foregår. Hvis sorteringen startes med en ELEMENT_AFSTAND% på mellem ELEMENT_ANTAL% og ELEMENT_ANTAL%/2, og startværdien vælges således, at alle efterfølgende værdier er ulige, opnås det bedste resultat. Denne tilpasning sker i linje 60000. Er der f.eks. tale om 120 elementer, bliver første værdi for ELEMENT_AFSTAND% lig med 63, og de efterfølgende værdier bliver 31, 15, 7, 3 og 1.

Solitaire



HCT
Hans Chr. Thomsen

```

0050 //--programmer: CLAUDS Ø. THOMSEN--
0060 PRINT CHR$(12)
0070 DIM t(7,7), spil$ OF 1, c$ OF (2), d$ OF (2), ins$ OF 1
0080 PRINT AT(11,1):"** SOLITAIRE **"
0090 PRINT AT(50,10):"*****"
0100 PRINT AT(50,11):"** CT SOFTWARE **"
0110 PRINT AT(50,12):"** PRESENTERER **"
0120 PRINT AT(50,13):"** SOLITAIRE **"
0130 PRINT AT(50,14):"*****"
0140 PRINT AT(1,3):" 1 2 3 4 5 6 7"
0150 PRINT
0160 PRINT "1 ! ! ! ! 1"
0170 PRINT
0180 PRINT "2 ! ! ! ! 2"
0190 PRINT
0200 PRINT "3 ! ! ! ! ! 3"
0210 PRINT
0220 PRINT "4 ! ! ! ! ! 4"
0230 PRINT
0240 PRINT "5 ! ! ! ! ! 5"
0250 PRINT
0260 PRINT "6 ! ! ! ! 6"
0270 PRINT
0280 PRINT "7 ! ! ! ! ! 7"
0290 PRINT " 1 2 3 4 5 6 7"
0300 EXEC forspørgelses
0310 //-----//
0320 PROC svarspil
0330 REPEAT
0340 PRINT AT(45,22):CHR$(30)
0350 INPUT AT(1,22),"VIL DU SPILLE SA SKRIV J, ELLERS SA SKRIV N ": spil$
0360 UNTIL spil$ IN "JjNn" AND LEN(spil$)>0
0370 IF spil$ IN "Jj" THEN EXEC værdi
0380 IF spil$ IN "Nn" THEN STOP
0390 ENDPROC svarspil
0400 //-----//
0410 PROC værdi
0420 q:=0
0430 r:=0
0440 REPEAT
0450 r:=r+1
0460 FOR a:=1 TO 7 DO
0470 IF r(1) AND r(2) AND r(6) AND r(7) THEN
0480 t(r,a):=5
0490 ENDIF
0500 IF a(1) AND a(2) AND a(6) AND a(7) THEN
0510 t(r,a):=5
0520 ELSE
0530 IF t(r,a)() THEN t(r,a):=-5
0540 ENDIF
0550 NEXT a
0560 UNTIL r=7
0570 t(4,4):=0
0580 EXEC bræt
0590 ENDPROC værdi
0600 //-----//
0610 PROC bræt
0620 PRINT CHR$(12)
0630 PRINT " ** SOLITAIRE **"
0640 x:=0
0650 PRINT " 1 2 3 4 5 6 7 "
0660 REPEAT
0670 x:=x+1
0680 PRINT AT(8,x*2+3):x;AT(13,x*2+3):x
0690 FOR y:=1 TO 7 DO
0700 IF t(x,y)() AND t(x,y)()-5 THEN
0710 PRINT AT(9+y*4,x*2+3):" !"
0720 ENDIF
0730 IF t(x,y)() AND t(x,y)()-5 THEN
0740 PRINT AT(9+y*4,x*2+3):" !"
0750 ENDIF
0760 IF t(x,y)() AND t(x,y)()-5 THEN
0770 PRINT AT(9+y*4,x*2+3):" "
0780 ENDIF
0790 NEXT y
0800 UNTIL x=7
0810 PRINT
0820 PRINT " 1 2 3 4 5 6 7"
0830 EXEC mov
0840 EXEC flyt
0850 ENDPROC bræt
0860 //-----//
0870 PROC flyt
0880 REPEAT
0890 PRINT AT(10,22):CHR$(30)
0900 INPUT AT(1,22),"Flyt fra ": c$
0910 IF c$="" THEN EXEC flyt
0920 IF c$ IN "Ss" THEN EXEC svarspil
0930 IF LEN(c$)() THEN EXEC flyt
0940 IF c$(1):CHR$(49) OR c$(1):CHR$(55) THEN EXEC flyt
0950 IF c$(2):CHR$(49) OR c$(2):CHR$(55) THEN EXEC flyt
0960 INPUT AT(13,22),"til ": d$
0970 IF d$="" THEN EXEC flyt
0980 IF LEN(d$)() THEN EXEC flyt
0990 IF d$ IN "Ss" THEN EXEC svarspil
1000 IF d$(1):CHR$(49) OR d$(1):CHR$(55) THEN EXEC flyt
1010 IF d$(2):CHR$(49) OR d$(2):CHR$(55) THEN EXEC flyt
1020 PRINT AT(1,22):"Flyt fra ";c$(1);";";c$(2);" til ";d$(1);";";d$(2);"
1030 IF VAL(c$(1))() OR VAL(d$(1))() THEN EXEC flyt
1040 IF VAL(c$(2))() OR VAL(d$(2))() THEN EXEC flyt
1050 IF VAL(c$(1))() OR VAL(d$(2))() THEN EXEC flyt
1060 IF VAL(c$(2))() OR VAL(d$(1))() THEN EXEC flyt

```

»Solitaire« er et meget gammelt brædtspil, som stadig er populært i vide kredse. Denne version af solitaire kører i Comal 80 på en Piccolo computer. Maskinen simulerer brættet, hvor der er 33 huller med små »pinde« i hver med undtagelse af den midterste. Det gælder om at flytte og fjerne pilene efter bestemte regler, indtil der kun er én til-

bage, som så til gengæld skal være placeret i midten. Programmet er sådan set selvforklarende, men læg for en sikkerheds skyld mærke til vores eksempel på spilløsning. Brædtets udformning ligger i linierne 150 til 290. I linierne 770, 1250 og 1270 kan man i stedet for to mellemrum danne et mellemrum og et 0 i print-sætningen (»0«).
Claus Ø. Thomsen

```

1070 e:=VAL(c$(1))
1080 f:=VAL(c$(2))
1090 g:=VAL(d$(1))
1100 h:=VAL(d$(2))
1110 IF e()g AND f()h THEN EXEC flyt
1120 IF t(e,f)() THEN EXEC flyt
1130 IF t(g,h)() THEN EXEC flyt
1140 IF c$=d$ THEN EXEC flyt
1150 i:=INT(ABS((e+f)/2))
1160 j:=INT(ABS((f+h)/2))
1170 IF t(i,j)() THEN EXEC flyt
1180 EXEC tegn
1190 UNTIL q=31
1200 EXEC endgame
1210 ENDPROC flyt
1220 //-----//
1230 PROC tegn
1240 q:=q+1
1250 PRINT AT(9+f*4,e*2+3):" "
1260 t(e,f):=0
1270 PRINT AT(9+j*4,i*2+3):" "
1280 t(i,j):=0
1290 PRINT AT(9+h*4,g*2+3):" !"
1300 t(g,h):=5
1310 PRINT AT(55,11):q
1320 PRINT AT(63,20):c$(1);AT(65,20):c$(2)
1330 PRINT AT(71,20):d$(1);AT(73,20):d$(2)
1340 ENDPROC tegn
1350 //-----//
1360 PROC hurra
1370 a:=0
1380 REPEAT
1390 PRINT CHR$(7)
1400 FOR a:=1 TO 250 DO
1410 NEXT a
1420 a:=a+1
1430 UNTIL a=5
1440 EXEC tillykke
1450 ENDPROC hurra
1460 //-----//
1470 PROC mov
1480 PRINT AT(50,11):"FLYT=";q
1490 PRINT AT(50,20):"SIDSTE TREK: 0,0 TIL 0,0"
1500 ENDPROC mov
1510 //-----//
1520 PROC endgame
1530 IF t(4,4)() THEN EXEC svarspil
1540 EXEC hurra
1550 ENDPROC endgame
1560 //-----//
1570 PROC instrucs
1580 PRINT CHR$(12)
1590 PRINT AT(20,1):"*****"
1600 PRINT AT(20,2):"* *"
1610 PRINT AT(20,3):"* SOLITAIRE *"
1620 PRINT AT(20,4):"* *"
1630 PRINT AT(20,5):"*****"
1640 PRINT "Du skal flytte pindene, indtil der kun er én i midten."
1650 PRINT "For at flytte en pind skal du skrive dens koordinater."
1660 PRINT "Det gør du ved, at skrive de to tal hvor den skal"
1670 PRINT "flyttes fra. Derefter skriver du tallene, til der hvor"
1680 PRINT "den skal flyttes til."
1690 PRINT
1700 PRINT "DU SKAL IKKE SKRIVE TALLENE MED KOMMA MELLEDEM....."
1710 PRINT "TALLENE SKAL LIGGE MELLEDEM 11 OG 77."
1720 PRINT "PINDENE SKAL FLYTTES VED AT HOPPE OVER EN PIND,"
1730 PRINT "TIL ET HUL."
1740 PRINT "DU KAN STOPPE SPILLET MED S."
1750 PRINT "DU SKAL SKRIVE DET LODRETTE TAL FØRST, DEREFTER DET VANDRETTE."
1760 EXEC svarspil
1770 EXEC værdi
1780 ENDPROC instrucs
1790 //-----//
1800 PROC forspørgelses
1810 REPEAT
1820 PRINT AT(31,45):CHR$(30)
1830 INPUT AT(1,22),"VIL DU HAVE INSTRUKTIONER (J/N) ": ins$
1840 UNTIL ins$ IN "JjNn" AND LEN(ins$)>0
1850 IF ins$ IN "Jj" THEN EXEC instrucs
1860 EXEC værdi
1870 ENDPROC forspørgelses
1880 //-----//
1890 PROC tillykke
1900 PRINT CHR$(12)
1910 PRINT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
1920 PRINT "X"
1930 PRINT "X TTTT III L L Y Y K K K K EEEEE X"
1940 PRINT "X T I L L Y Y K K K K E X"
1950 PRINT "X T I L L Y K K K EEE X"
1960 PRINT "X T I L L Y K K K E X"
1970 PRINT "X T III LLLL LLLL Y K K K EEEEE X"
1980 PRINT "X"
1990 PRINT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
2000 EXEC svarspil
2010 ENDPROC tillykke
2020 //-----//

```

Her er en løsning til SOLITAIRE

1. Flyt fra (2,4) til (4,4)
2. Flyt fra (3,6) til (3,4)
3. Flyt fra (1,5) til (3,5)
4. Flyt fra (4,5) til (2,5)
5. Flyt fra (1,3) til (1,5)
6. Flyt fra (1,5) til (3,5)
7. Flyt fra (6,5) til (4,5)
8. Flyt fra (5,7) til (5,5)
9. Flyt fra (5,4) til (5,6)
10. Flyt fra (3,7) til (5,7)
11. Flyt fra (5,7) til (5,5)
12. Flyt fra (5,2) til (5,4)
13. Flyt fra (7,3) til (5,3)
14. Flyt fra (4,3) til (6,3)
15. Flyt fra (7,5) til (7,3)
16. Flyt fra (7,3) til (5,3)
17. Flyt fra (2,3) til (4,3)
18. Flyt fra (3,1) til (3,3)
19. Flyt fra (3,4) til (3,2)
20. Flyt fra (5,1) til (3,1)
21. Flyt fra (3,1) til (3,3)
22. Flyt fra (5,4) til (3,4)
23. Flyt fra (3,4) til (3,2)
24. Flyt fra (3,2) til (5,2)
25. Flyt fra (5,2) til (5,4)
26. Flyt fra (5,4) til (5,6)
27. Flyt fra (4,6) til (4,4)
28. Flyt fra (4,3) til (4,5)
29. Flyt fra (3,5) til (5,5)
30. Flyt fra (5,6) til (5,4)
31. Flyt fra (6,4) til (4,4)

Easy Data



1. DEL

```
0 PRINT "NEW
1 PRINT "LOAD 44,16:PG 16#256,0:NEW
3 PRINT "LOAD";CHR$(34);"KARTO";CHR$(34);",8
4 PRINT "LOAD";CHR$(225);RUN
50 POKE 198,4:POKE 631,13
60 :POKE 632,13
65 :POKE 633,13
70 :POKE 634,13
80 END
100 PRINT "J"
105 SAVE "EASY DATA 64",8
107 PRINT
110 OPEN 15,8,15
120 GET#15,A$:PRINTA$:IF A$>CHR$(13) THEN 120
122 PRINT
130 CLOSE 15
1000 REM SAVE GOTO 100
```

2. DEL

```
0 OPEN 15,8,15,"I":CLOSE 15:GOSUB 61000:REM DANSKE TEGN (A#A)
1 REM *****
2 REM * EASY DATA 64 & 1541 (C) M.B.-T.H.R *
3 REM *****
7 POKE650,128
10 D=0
90 DIMN$(1500),A$(1500),P$(1500),T$(1500),D$(1500)
100 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT "J"
110 PRINT "J"
120 PRINT "EASY DATA 64 & 1541 (C) M.B.-T.H.R"
130 PRINT "J"
150 PRINT "1 NVE DATA"
160 PRINT "2 SØGNING-RET I DATA"
170 PRINT "3 SLET DATA"
180 PRINT "4 SAVE DATA"
190 PRINT "5 LOAD DATA"
221 PRINT "6 UDSKRIFT AF ADRESSE LISTE"
230 GETX$
240 IFX$="1"THEN1000
250 IFX$="4"THEN2000
260 IFX$="5"THEN3000
280 IFX$="2"THEN5000
300 IFX$="3"THEN 9000
310 IFX$="6"THEN 47000
320 GOTO230
1000 REM ** NVE DATAER I KARTOTEK **
1005 GOSUB 60000
1006 PRINT "NVE DATAER I KARTOTEK"
1007 PRINT "J"
1008 PRINT "NVE DATAER I KARTOTEK"
1010 N$(D)="":INPUT "N$(D)";N$(D):IFN$(D)=""THENN$(D)="-"
1020 A$(D)="":INPUT "A$(D)";A$(D):IFN$(D)=""THENN$(D)="-"
1030 P$(D)="":INPUT "P$(D)";P$(D):IFN$(D)=""THENN$(D)="-"
1040 T$(D)="":INPUT "T$(D)";T$(D):IFN$(D)=""THENN$(D)="-"
1050 D$(D)="":INPUT "D$(D)";D$(D):IFN$(D)=""THENN$(D)="-"
1060 PRINT "ER DATA I ORDEN (J/N)"
1070 GETX$:IFX$="N"THEN1006
1080 IFX$<"J"THEN1070
1085 D=D+1:L$="*****":N$(D)=L$:A$(D)=L$:P$(D)=L$:T$(D)=L$:D$(D)=L$
1090 GOTO 100
2000 REM ** SAVE DATA PA DISKETTE **
2001 PRINT "SAVE DATA PA DISK"
2002 PRINT "SAVE DATA PA DISK"
2003 OPEN 15,8,15,"I":CLOSE15
2007 INPUT "FILENS NAVN";Q$:IF Q$="" THEN GOTO 100
2008 V$="K/+ Q$+",S,W":OPEN2,8,2,V$
2009 FOR X=0 TO D+1
2010 PRINT#2,N$(X):PRINT#2,A$(X):PRINT#2,P$(X):PRINT#2,T$(X):PRINT#2,D$(X)
2020 NEXT X
2030 CLOSE 2
2040 GOTO 100
3000 REM ** LOAD DATA PA DISKETTE **
3001 PRINT "LOAD DATA PA DISK"
3002 PRINT "LOAD DATA PA DISK":GOSUB7000:GOSUB 63000
3003 OPEN 15,8,15,"I":CLOSE15
3004 INPUT "FILENS NAVN";Q$:IF Q$="" THEN GOTO 100
3007 V$="K/+ Q$+",S,R"
3009 D=1:OPEN2,8,2,V$
3010 INPUT#2,N$(D)
3011 INPUT#2,A$(D):INPUT#2,P$(D):INPUT#2,T$(D):INPUT#2,D$(D)
3020 IF N$(D)="" THEN CLOSE 2:GOTO 100
3030 D=D+1:GOTO 3010
4000 REM ** RET DATAER I KARTOTEK **
4001 PRINT "RET DATAER I KARTOTEK"
4005 GOSUB 60000
4007 PRINT "RET DATAER I KARTOTEK"
4008 PRINT "RET DATAER I KARTOTEK"
4009 GOSUB 55000
4010 INPUT "N$(G)";N$(G)
4020 INPUT "A$(G)";A$(G)
4030 INPUT "P$(G)";P$(G)
4040 INPUT "T$(G)";T$(G)
4050 INPUT "D$(G)";D$(G)
4060 PRINT "ER DATA I ORDEN (J/N)"
4070 GETX$:IFX$="N"THEN4000
4080 IFX$<"J"THEN4070
4090 GOTO 100
4120 GOTO5000
5000 REM ** SØG I KARTOTEK **
5001 GOSUB 60000
5007 PRINT "SØG I KARTOTEK"
5008 PRINT "SØG I KARTOTEK"
```

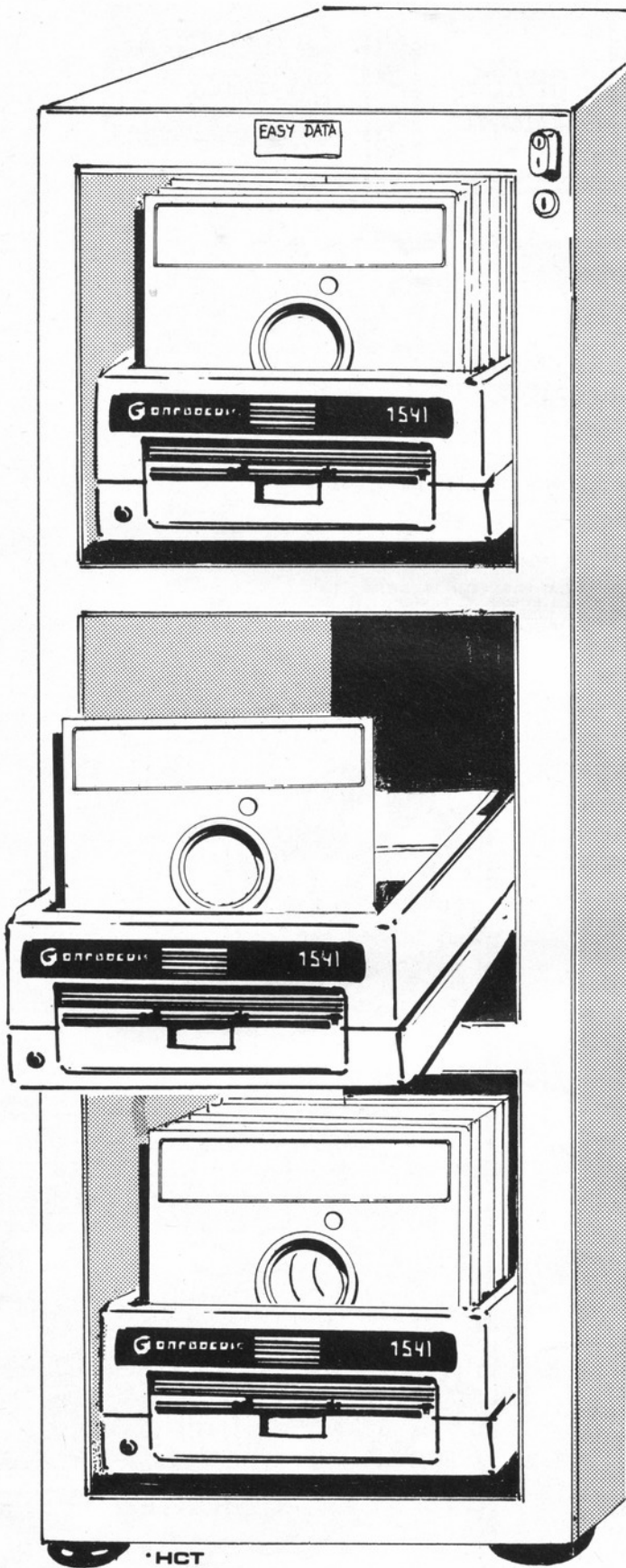
I dette databaseprogram kan du indlægge op til 1500 navne og adresser på folk. Du kan også placere personlige data på hver enkelt og søge på alle kriterier med undtagelse af de personlige data. Dem har du for dig selv. Programmet er opdelt i 2 blokke og virker kun på diskette. Indtast del 1, og save

den med GOTO 100. Indtast nu del 2, og save med GOTO 62000.

Programmet fylder ca. 10 K og kan anvendes med MPS 801, 802 og flere andre printere. I programmet er også indbygget dansk charactersæt. □

Martin Bøjstrup
Torben H. Rasmussen

```
5010 PRINT "F1 SØG PA NAVN F5 SØG PA BV"
5020 PRINT "F3 SØG PA ADRESSE F7 SØG PA TLF."
5070 GETX$
5080 IFX$="1"THEN1000:REM SØG PA NAVN
5090 IFX$="2"THEN2000:REM SØG PA ADRESSE
5100 IFX$="3"THEN3000:REM SØG PA BV
5110 IFX$="4"THEN4000:REM SØG PA TLF.
5120 GOTO5070
7000 PRINT
7001 PRINT
7002 PRINT "DATA CATALOG"
7010 PRINT "FORN=1 TO 16:"
7030 PRINT "NEXT"
7040 NEXT
7050 PRINT "RETURN"
7499 RETURN
9000 REM ** SLET I KARTOTEK **
9001 PRINT "SLET I KARTOTEK"
9005 GOSUB 60000
9007 PRINT "SLET I KARTOTEK"
9008 PRINT "SLET I KARTOTEK"
9010 PRINT "INDTAST NOGET AF NAVNET PA DEN DATA"
9012 PRINT "DER SKAL SLETTES."
9019 INPUT "N$(G)";N$(G):N$=LEN(N$):IF N$="" THEN 100
9020 FOR G=1 TO D:IFLEFT$(N$(G),N)=N$THEN GOSUB 9040
9030 NEXTG
9036 GOTO 100
9040 GOSUB 60000:GOSUB 55000
9041 PRINT "ER DET DEN DER SKAL SLETTES (J/N)"
9042 E$="":GETE$:IFE$="N"THENRETURN
9043 IFE$="J"THEN 9045
9044 GOTO 9042
9045 N$(G)="":A$(G)="":P$(G)="":T$(G)="":D$(G)="
9050 GOTO 100
10000 PRINT "SLET I KARTOTEK"
10010 INPUT "N$(G)";N$(G):N$=LEN(N$):IFN$=""THEN100
10020 FOR G=1 TO D:IFLEFT$(N$(G),N)=N$THEN GOSUB10040
10030 NEXTG
10036 GOTO 100
10040 GOSUB 60000:GOSUB 55000
10041 PRINT "ER DET DEN UD SØGEDE (J/N)"
10042 E$="":GETE$:IFE$="N"THENRETURN
10043 IFE$="J"THEN10045
10044 GOTO 10042
10045 PRINT "SKAL DISSE DATA RETTES (J/N)"
10046 GETX$:IFX$="N"THEN10050
10047 IFX$="J"THEN GOSUB4000:GOTO11150
10048 GOTO 10046
10050 PRINT "VIL DU HAVE DEN UD PA PRINTEREN (J/N)"
10055 GET Z$:IF Z$="N" THENGOTO11150
10060 IF Z$="J" THEN GOTO 46000
10065 GOTO 20055
11150 IF E$="J" THEN 100
11151 GOTO 45000
20000 PRINT "SLET I KARTOTEK"
20010 INPUT "N$(G)";N$(G):N$=LEN(N$):IFN$=""THEN100
20020 FOR G=1 TO D:IFLEFT$(N$(G),N)=N$THEN GOSUB20040
20030 NEXTG
20036 GOTO 100
20040 GOSUB 60000:GOSUB 55000
20041 PRINT "ER DET DEN UD SØGEDE (J/N)"
20042 E$="":GETE$:IFE$="N"THENRETURN
20043 IFE$="J"THEN20045
20044 GOTO 20042
20045 PRINT "SKAL DISSE DATA RETTES (J/N)"
20046 GETX$:IFX$="N"THEN20050
20047 IFX$="J"THEN GOSUB4000:GOTO11150
20048 GOTO 20046
20050 PRINT "VIL DU HAVE DEN UD PA PRINTEREN (J/N)"
20055 GET Z$:IF Z$="N" THENGOTO11150
20060 IF Z$="J" THEN GOTO 46000
20065 GOTO 20055
21150 IF E$="J" THEN 100
21151 GOTO 45000
30000 PRINT "SLET I KARTOTEK"
30010 INPUT "N$(G)";N$(G):N$=LEN(N$):IFN$=""THEN100
30020 FOR G=1 TO D:IFLEFT$(N$(G),N)=N$THEN GOSUB30040
30030 NEXTG
30036 GOTO 100
30040 GOSUB 60000:GOSUB 55000
30041 PRINT "ER DET DEN UD SØGEDE (J/N)"
```

HCT
Hans Chr. Thomsen

```

30042 E$="":GETE$:IFE$="N"THENRETURN
30043 IFE$="J"THEN30045
30044 GOTO 30042
30045 PRINT"SKAL DISSE DATA RETTES (J/N) "
30046 GETX$:IFX$="N"THEN30050
30047 IFX$="J"THEN GOSUB4000:GOTO11150
30048 GOTO 30046
30050 PRINT"VIL DU HAVE DEN UD PA PRINTEREN (J/N) "
30055 GET Z$:IF Z$="N" THENGOTO11150
30060 IF Z$="J" THEN GOTO 46000
30065 GOTO 30055
31150 IF E$="J" THEN 100
31151 GOTO 45000
40000 PRINT"
40010 INPUT" ";T$:N=LEN(T$):IFT$=""THEN100
40020 FOR G=1 TO D:IFLEFT$(T$(G),N)=T$THEN GOSUB30040
40030 NEXTG
40036 GOTO 100
40040 GOSUB 60000:GOSUB 55000
40041 PRINT"VAR DET DEN UD SØGEDE (J/N) "
40042 E$="":GETE$:IFE$="N"THENRETURN
40043 IFE$="J"THEN40045
40044 GOTO 40042
40045 PRINT"SKAL DISSE DATA RETTES (J/N) "
40046 GETX$:IFX$="N"THEN40050
40047 IFX$="J"THEN GOSUB4000:GOTO11150
40048 GOTO 10046
40050 PRINT"VIL DU HAVE DEN UD PA PRINTEREN (J/N) "
40055 GET Z$:IF Z$="N" THENGOTO11150
40060 IF Z$="J" THEN GOTO 46000
40065 GOTO 40055
41150 IF E$="J" THEN 100
41151 GOTO 45000
44000 IF Z$="J" THEN GOTO 46000
45000 PRINT"J"
45005 RETURN
46000 OPEN 4,4
46010 SA$=CHR$(15)
46020 PRINT#4,SA$;N$(G);" ";A$(G);" ";P$(G);" TLF. ";T$(G)
46030 PRINT#4
46040 CLOSE4
46050 GOTO 100
47000 OPEN 4,4
47010 SA$=CHR$(15):SO$=CHR$(14)
47011 PRINT#4,S0$;"EASY DATA 64 & 1541  ADRESSE UDSKRIFT"
47012 PRINT# 4,S0$;
47015 FORB=1 TO D-1
47050 IFN$(B)C>" THEN PRINT#4,SA$;N$(B);" ";A$(B);" ";P$(B);" TLF. ";T$(B)
47060 NEXT B:PRINT#4:CLOSE 4
47070 GOTO 100
55000 REM
55010 PRINT"N$(G)";N$(G)
55020 PRINT"A$(G)";A$(G)
55030 PRINT"P$(G)";P$(G)
55040 PRINT"T$(G)";T$(G)
55050 PRINT"D$(G)";D$(G)
55060 RETURN
60000 PRINT"J";
60010 PRINT" ";
60020 PRINT" ";
60025 PRINT" ";
60030 PRINT"NAVN ";
60040 PRINT" ";
60050 PRINT"ADRESSE ";
60060 PRINT" ";
60070 PRINT"BY ";
60080 PRINT" ";
60090 PRINT"TLF. ";
60100 PRINT" ";
60110 PRINT"DATA ";
60120 PRINT" ";
60130 PRINT" ";
60140 PRINT" ";
60150 PRINT" ";
60160 PRINT" ";
60170 PRINT" ";
60180 PRINT" ";
60200 RETURN
61000 FOR T=0 TO 54:READ A:POKE 49152+T,A:NEXT T:SYS 49152
61010 FOR R=0 TO 23:READ C:POKE 2264+R,C:POKE 3288+R,255-C:NEXT R
61030 RETURN
61040 DATA120,169,0,133,251,133,253,168,169,208,133,252,169,8
61050 DATA133,254,170,165,1,41,251,133,1,177,251,145,253,200
61060 DATA208,249,230,252,230,254,202,208,242,165,1,9,4,133,1
61070 DATA173,24,208,41,240,9,2,141,24,208,88,96
61080 REM DATA FOR DE DANSKE TEGN (A9A)
61090 DATA62,120,216,254,216,216,222,0
61100 DATA6,124,206,222,246,230,124,192
61110 DATA24,0,60,102,126,102,102,0
62000 REM SAVE PROGRMET
62005 PRINT "J"
62010 SAVE"KARTO",8
62015 PRINT
62020 OPEN 15,8,15
62030 GET#15,A$:PRINTA$:IF A$C>CHR$(13)THEN 62030
62040 CLOSE 15:END
63000 OPEN15,8,0,"I":CLOSE 15
63001 OPEN15,8,0,"#0:K/*":PRINT" ":W=0
63010 FOR N=0 TO 30:GET#15,A$:NEXT
63020 GET#15,A$,B$
63030 GET#15,A$,B$
63040 GET#15,A$,B$
63050 C=0
63060 IF A$C="" THEN C=ASC(A$)
63070 IF B$C="" THEN C=C+ASC(B$)*256
63090 GET#15,B$:IF ST=0 THEN 63200
63100 IF B$C>CHR$(34) THEN 63090
63101 IF W=8 THEN PRINT" ";
63102 IF W=8 THEN PRINT" ";
63103 IF W=8 THEN PRINT" ";
63104 IF W=8 THEN PRINT" ";
63105 IF W=16 THEN GOTO 63200
63109 GET#15,A$:GET#15,A$
63110 GET#15,B$:IF B$C>CHR$(34)THEN PRINTB$:GOTO63110
63120 GET#15,B$:IF B$=CHR$(32) THEN 63120
63140 C=C+B$:GET#15,B$:IF B$C="" THEN 63140
63150 PRINT " ":W=W+1
63170 IF ST=0 THEN63030
63200 CLOSE15:RETURN

```


Razzia

Racerbiler og pac-mænd er særdeles populære som computerspil, men Razzia er hverken ost eller biler i gængs forstand. Det er en helt ny kombination.

Du skal styre en lille racerbil rundt i en labyrint med en rasende fart, samtidig med at du konstant risikerer at støde ind i den anden bil (pas på, den kører som en brækket arm). Turen koster buler, mens flagene giver points. Når alle flag er samlet (og det skal gå stærkt, for du er ikke alene), kommer et lille skilt frem med teksten "WAY OUT". Det gælder nu om at nå frem til skiltet, inden det forsvinder, for at dukke op et andet sted på banen - stadig uden at ramle ind i den anden bil... Lyder det svært? - det er det!

Der er mange forskellige baner at komme igennem, inden der uddeles bonus. På hver bane er der forskellige ting at samle, og flere points at tjene. Racerbilen styres med kun to knapper, en knap vil få bilen til at dreje til højre ved næste hjørne, og en knap vil få den til at dreje til venstre. 1, 2, 3, 4, 5 drejer til venstre og 6, 7, 8, 9, 0 drejer til højre. Det er på den måde muligt at bruge joysticks som bruger piletasterne, samtidig er det også muligt at bruge joysticks af Kempston-typen. Der er fire sværhedsgrader: LEARNER er den letteste, EASY og HARD er sværere og GRAND PRIX er meget svær. På nederste linie vises under hele spillet den aktuelle score, antal liv der er tilbage, det niveau der spilles på (level) samt den hidtil højeste score (high-score).

Indtastning:

programmet består af to dele, et kort BASIC-program på fem linier og ca. 5K maskinkode. Det smarteste er at taste maskinkoden ind først, og dernæst de fem linier BASIC, efter denne opskrift.

1) Tast CLEAR 27499 ENTER

Det sikrer, at der er plads til maskinkoden, og at den ikke slettes ved et uheld, hvis der tastes for meget BASIC ind el. lign.

2) Indtast en decimal-loader som vist, således at maskinkoden kan tastes direkte ind. Det lille program sørger for at poke de 4875 tal ind i computerens RAM-lager for adresse 27500 til adresse 32375. For hver 10 bytes maskinkode, er der udskrevet et checksum, som skal passe med den der udskrives i loader-programmet.

3) Når hele maskinkodedelen er tastet ind og fundet i orden, kan decimal-loaderen slettes med NEW. Det er ikke farligt at bruge NEW her, da maskinkoden er beskyttet over RAMTOP efter CLEAR-kommandoen.

4) Indtast nu de fem linier BASIC og skriv RUN 100 ENTER. Programmet bliver nu savet på bånd i to dele, først den korte stump BASIC med navnet "RAZZIA" og dernæst den lange del maskinkode med navnet "WAIT".

Hvis alt er tastet korrekt ind skulle programmet nu virke som beskrevet, men det er desværre ret sandsynligt at du har begået mindst en fejl i de omkring 8000 indtastninger, og den ene fejl kan være nok til at programmet ikke vil starte. Vær derfor meget omhyggelig med at teste checksummerne.

Skulle det være nødvendigt at save maskinkoden, inden den er tastet ind, kan det gøres med SAVE "maskinkode" CODE 27500,4875 ENTER. Det kan loades igen med CLEAR 27499 ENTER LOAD "" CODE ENTER.

Vi kan forsikre at den tid det tager, at taste programmet ind langt overskygges af den tid der kan bruges på at spille det.

Rolf V. Østergaard

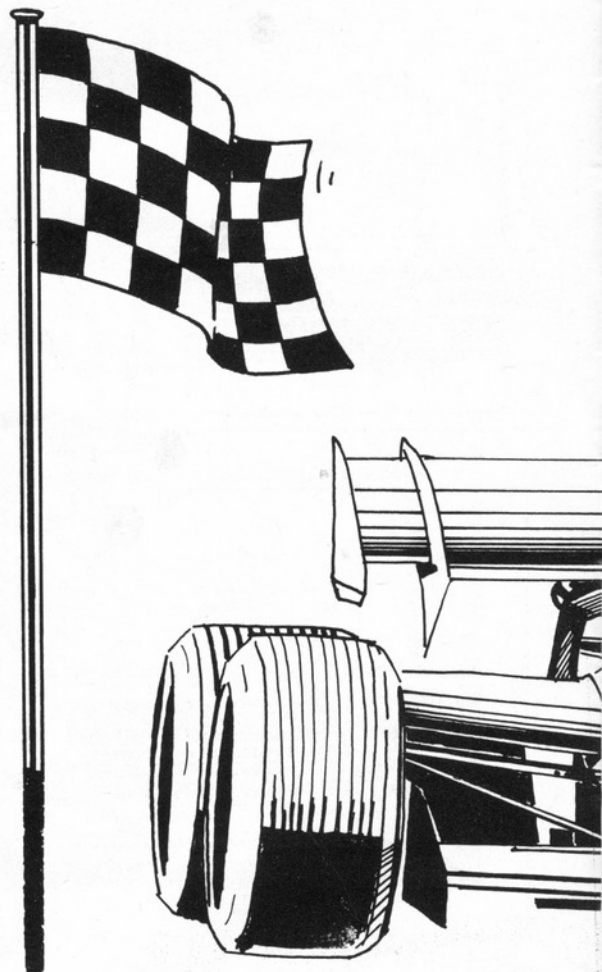


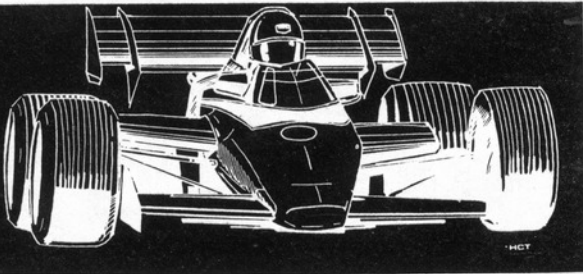
DECIMALLOADER TIL RAZIA (INDTAST ET TAL AF GANGEN)

```
10 LET a=27500
20 PRINT a,
30 LET s=0
40 FOR i=a TO a+9: INPUT "DATA (dec) >>":d: POKE i,d: LET s=s+PEEK i: NEXT i
50 PRINT "Sum = ",s
60 LET a=1
70 IF a>=32375 THEN STOP
80 GO TO 20
```

BASIC TIL RAZIA (SKRIV GOTD 100 FOR SAVE)

```
10 CLEAR 27499: INK 7: PAPER 0: FLASH 0: BRIGHT 0: OVER 0: INVERSE 0: BORDER 0
: CLS
20 PRINT AT 10,0:"RAZZIA IS LOADING": INK 0
30 BEEP .1,6: BEEP .05,6: BEEP .1,13: BEEP .05,13: BEEP .1,18
40 LOAD "CODE": PRINT USR 27500
100 SAVE "RAZZIA" LINE 10: SAVE CHR# 22+CHR# 12+CHR# 14+CHR# 16+CHR# 7+"WAIT" COD
E 27500,4875
```

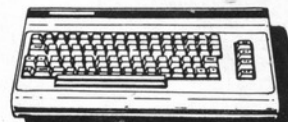




29810	184	220	213	125	237	75	102	116	205	6	= 1489
29820	125	58	101	116	61	31	31	31	31	31	= 616
29830	230	7	242	205	78	124	241	7	7	7	= 1151
29840	230	111	32	2	238	7	230	7	205	42	= 1077
29850	124	62	156	215	62	157	215	237	75	102	= 1405
29860	116	4	205	6	125	62	158	215	62	159	= 1112
29870	215	62	205	78	124	42	121	119	237	= 1209	
29880	75	102	116	167	237	66	124	101	192	62	= 1322
29890	230	125	120	118	201	205	116	62	2	2	= 1354
29900	205	42	124	56	115	117	237	75	116	117	= 1206
29910	205	72	119	207	67	116	117	30	115	117	= 1213
29920	201	205	153	124	125	254	128	56	15	205	= 884
29930	63	117	58	120	118	254	1	40	51	62	= 884
29940	1	50	120	118	205	89	117	58	120	118	= 995
29950	254	1	40	36	62	1	50	120	118	58	= 740
29960	115	117	237	75	116	117	205	163	121	237	= 1303
29970	67	70	119	50	69	119	205	32	118	58	= 907
29980	120	118	254	1	32	9	58	115	117	71	= 895
29990	150	50	115	117	201	62	1	50	120	118	= 954
30000	205	63	117	58	201	58	115	117	60	230	= 1212
30010	175	50	120	118	201	58	115	117	60	230	= 1244
30020	3	245	237	75	116	117	205	32	118	58	= 1332
30030	69	119	237	67	70	119	205	32	118	58	= 1342
30040	201	58	115	117	61	230	3	245	237	75	= 1342
30050	116	117	205	163	121	50	69	119	237	67	= 1264
30060	70	119	205	32	118	193	201	0	0	0	= 938
30070	120	65	79	197	205	59	125	193	167	40	= 1250
30080	6	245	205	59	125	241	121	42	54	92	= 1270
30090	230	42	123	92	37	34	54	92	205	59	= 967
30100	125	225	34	54	92	167	200	198	112	254	= 1461
30110	144	205	254	165	216	175	201	205	255	124	= 1045
30120	125	214	11	48	232	190	201	205	255	205	= 1444
30130	153	124	125	214	15	48	252	198	15	135	= 1420
30140	193	79	197	205	118	117	193	254	32	32	= 1062
30150	222	120	254	14	32	5	121	254	30	40	= 1088
30160	212	120	254	20	32	5	121	254	30	40	= 1443
30170	202	197	205	6	125	58	218	118	60	254	= 750
30180	7	32	2	62	0	205	42	124	58	218	= 583
30190	16	63	167	237	65	163	120	17	32	0	= 1258
30200	60	6	152	215	62	197	115	32	0	237	= 995
30210	6	125	62	154	215	62	153	215	193	201	= 1458
30220	60	125	62	154	215	62	153	215	193	201	= 1368
30230	120	254	21	48	78	121	254	31	48	73	= 1048
30240	120	254	21	48	78	121	254	31	48	73	= 1041
30250	58	69	119	237	75	70	119	254	0	40	= 898
30260	13	254	1	40	18	254	2	40	22	254	= 914
30270	3	40	26	201	12	205	100	118	4	205	= 1277
30280	100	118	201	205	100	118	12	205	100	118	= 1256
30290	201	205	100	118	4	205	100	118	201	205	= 1461
30300	205	100	118	12	4	205	100	118	201	197	= 1341
30310	118	117	193	254	0	120	0	118	201	143	= 1274
30320	254	148	208	175	0	40	118	201	118	0	= 1108
30330	0	0	0	0	0	0	205	158	118	0	= 1363
30340	1	205	42	124	58	127	118	237	75	67	= 1325
30350	118	237	67	123	118	205	72	119	237	67	= 1303
30360	121	118	50	127	118	201	205	21	119	245	= 1278
30370	71	58	127	118	128	230	3	50	127	118	= 1219
30380	237	75	121	118	205	163	121	50	69	119	= 1253
30390	237	67	70	119	205	58	127	118	144	230	= 617
30400	118	230	58	127	118	201	205	0	0	0	= 1091
30410	50	127	118	200	58	127	118	201	175	103	= 691
30420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	= 915
30430	111	34	213	118	205	28	125	42	123	92	= 1342
30440	17	96	0	25	235	39	121	121	1	32	= 1056
30450	0	237	176	62	0	205	42	124	62	7	= 1402
30460	205	78	124	205	6	124	205	66	124	205	= 1492
30470	30	124	205	18	124	205	124	62	40	32	= 1416
30480	27	1	237	94	201	120	230	31	230	120	= 1498
30490	27	1	254	247	201	120	230	31	230	120	= 1063
30500	40	3	62	1	201	205	219	31	200	200	= 536
30510	230	31	238	31	62	0	0	50	69	119	= 1040
30520	203	79	40	3	62	0	0	120	17	32	= 1172
30530	62	255	201	9	0	0	0	42	232	92	= 913
30540	67	70	119	71	4	33	3	20	25	27	= 1056
30550	0	25	16	258	22	42	123	92	70	119	= 1410
30560	0	225	32	62	215	62	215	62	215	62	= 1217
30570	205	6	125	62	32	215	62	32	215	62	= 995
30580	75	70	119	4	205	6	125	62	32	215	= 912
30590	62	32	215	58	69	119	237	75	70	119	= 912
30600	237	67	125	118	205	163	121	237	67	70	= 1056
30610	119	205	32	118	50	120	118	234	1	192	= 1217
30620	30	119	122	237	91	78	119	6	10	192	= 995
30630	125	122	22	84	201	31	186	30	77	77	= 912
30640	62	200	23	119	43	118	33	196	30	77	= 909
30650	42	121	118	58	125	118	149	71	58	126	= 986
30660	110	148	176	32	42	58	217	118	71	62	= 1042
30670	1	205	42	124	17	5	0	42	211	118	= 765
30680	4	25	16	253	34	211	118	205	89	113	= 1070
30690	58	72	92	203	63	203	63	203	63	203	= 1223
30700	231	6	0	254	211	254	35	19	18	165	= 1367
30710	254	187	193	24	25	35	193	16	165	165	= 989
30720	237	75	70	119	205	5	125	62	148	215	= 1262
30730	62	149	215	237	75	70	119	4	205	6	= 1142
30740	125	62	150	215	62	151	215	58	69	119	= 1226
30750	237	75	70	119	201	0	0	60	60	60	= 882
30760	24	223	255	0	0	0	0	7	242	254	= 1012
30770	255	255	254	24	60	60	0	0	0	255	= 1192
30780	254	242	7	7	0	0	0	31	27	284	= 593
30790	3	7	0	7	132	8	25	19	192	284	= 1183
30800	224	224	224	3	3	3	248	63	53	3	= 925
30810	3	192	192	220	252	252	156	192	192	0	= 1651
30820	0	0	224	224	79	127	255	0	0	60	= 969
30830	60	60	224	251	255	255	127	79	224	224	= 1559
30840	0	0	255	251	24	60	60	60	60	0	= 710
30850	0	0	3	3	3	3	3	3	3	192	= 446
30860	7	192	3	56	252	220	192	62	7	192	= 1477
30870	7	192	3	27	31	254	224	224	224	192	= 1181
30880	216	248	152	0	0	0	0	8	15	15	= 654
30890	15	0	0	16	48	112	240	240	208	7	= 886
30900	0	0	0	0	0	0	144	16	16	16	= 176
30910	16	16	16	0	0	0	1	1	1	3	= 69
30920	3	6	6	0	128	128	192	192	96	96	= 751
30930	95	12	12	24	24	63	63	0	4	48	= 342
30940	48	24	24	252	0	0	0	0	4	2	= 606
30950	1	121	63	3	32	64	128	1	158	0	= 573
30960	252	224	128	7	63	121	1	1	1	0	= 798
30970	0	224	252	158	128	128	0	0	0	0	= 1018
30980	0	0	0	11	3	31	0	0	0	0	= 59
30990	144	208	160	192	248	69	59	24	24	32	= 1154
31000	0	0	0	252	216	24	24	4	0	0	= 520

31010	0	0	73	71	35	17	11	7	71	0	= 285
31020	0	226	196	136	208	224	226	224	63	0	= 1503
31030	3	146	67	63	232	232	224	192	152	252	= 1944
31040	154	130	0	0	15	15	31	31	31	15	= 434
31050	0	3	192	240	248	248	240	240	240	192	

Pirate Fighter



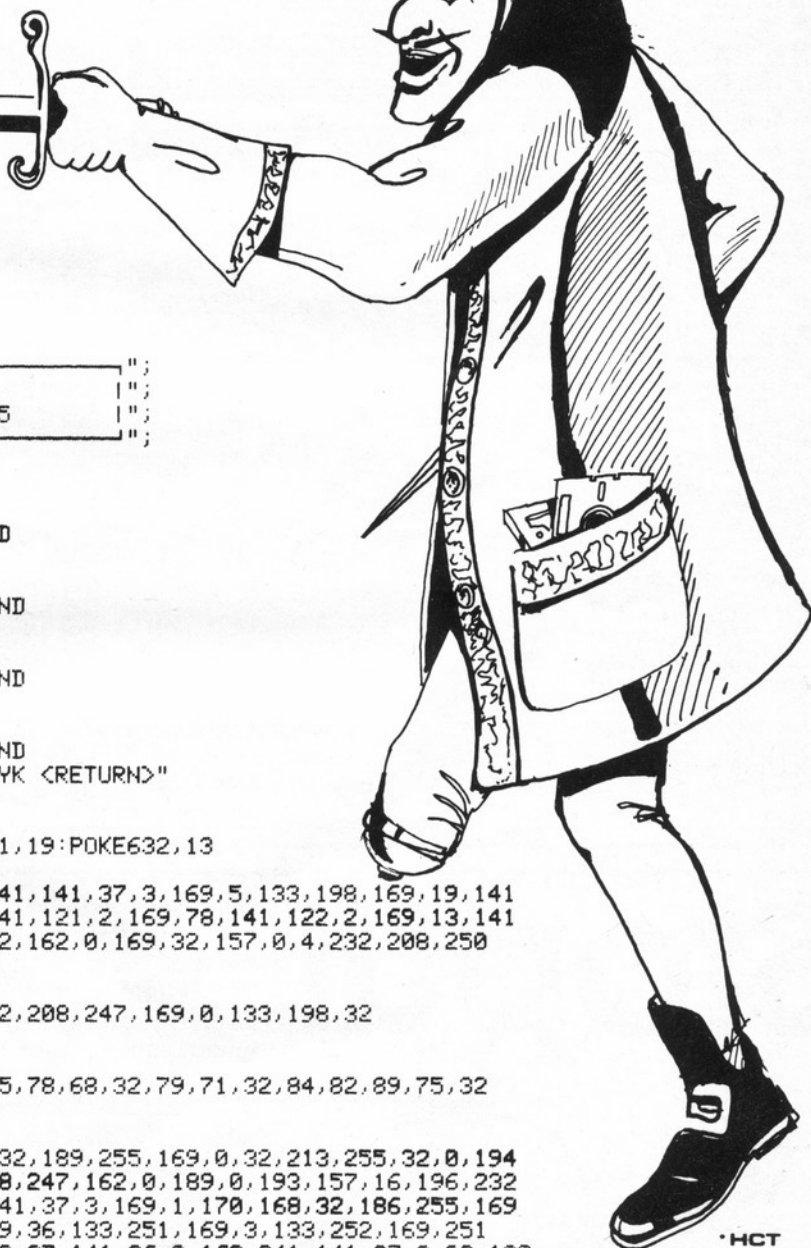
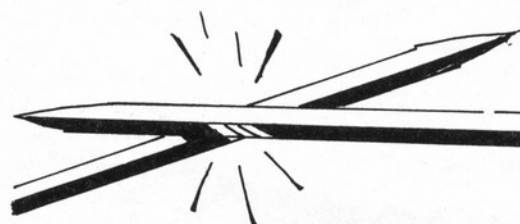
Med dette program kan du gøre livet surt for småpirater. Programmet kan nemlig lægge en autostart rutine foran dine båndprogrammer. Desuden er RUNSTOP/RESTORE funktionen sat ud af drift, så snart programmet starter op. De udenlandske softwarehuse benytter sig i øvrigt af en lignende rutine til beskyttelse af deres dyre programmer.

Du skal først save program-

met, når du har indtastet det. Dernæst tekster du det for fejl. Når det hele virker, skal du i programmet indlæse det program, du vil beskytte. Derefter saver du en ny beskyttet kopi af dit program ned på et nyt bånd.

Du vil automatisk få alle meddelelser om, hvad du skal gøre i hver del af programmet. Egentlig forklaring er derfor unødvendig.

Kristian Otosen



```

10 REM * SOFTWARE-BESKYTTELSE *
20 REM (C) KRISTIAN OTSOSEN 1985
30 REM TLF. 06-992362
40 REM
50 POKE59281,0:PRINT"OK"
60 PRINT" "
70 PRINT"          SOFTWARE-BESKYTTELSE "
80 PRINT"          (C) KRISTIAN OTSOSEN 1985 "
90 PRINT"          "
100 PRINT"          VENT!"
110 FORX=49408T049477:READD%
120 POKEX,D%:A=A+D%:NEXT
130 IFA<>7570THENPRINT"FEJL I DATA 1":END
140 FORX=49664T049687:READD%
150 POKEX,D%:A=A+D%:NEXT
160 IFA<>11324THENPRINT"FEJL I DATA 2":END
170 FORX=49888T049920:READD%
180 POKEX,D%:A=A+D%:NEXT
190 IFA<>13332THENPRINT"FEJL I DATA 3":END
200 FORX=50000T050106:READD%
210 POKEX,D%:A=A+D%:NEXT
220 IFA<>26662THENPRINT"FEJL I DATA 4":END
230 PRINT"OK LARGØR ORIGINAL BÅND OG TRYK <RETURN>"
240 POKE198,0
250 GETA$:IFA$=""THEN250
260 PRINT"OK SYS 50000":POKE198,2:POKE631,19:POKE632,13
270 REM ***** DATA 1 *****
280 DATA 141,0,192,169,87,141,36,3,169,241,141,37,3,169,5,133,198,169,19,141
290 DATA 119,2,169,82,141,120,2,169,85,141,121,2,169,78,141,122,2,169,13,141
300 DATA 123,2,169,225,141,40,3,142,1,192,162,0,169,32,157,0,4,232,208,250
310 DATA 173,0,192,174,1,192,76,87,241,0
320 REM ***** DATA 2 *****
330 DATA 162,224,189,0,194,32,210,255,232,208,247,169,0,133,198,32
340 DATA 228,255,201,0,240,249,96,0
350 REM ***** DATA 3 *****
360 DATA 13,13,83,75,73,70,84,32,66,65,65,78,68,32,79,71,32,84,82,89,75,32
370 DATA 60,82,69,84,85,82,78,62,32,13,0
380 REM ***** DATA 4 *****
390 DATA 169,1,170,168,32,186,255,169,0,32,189,255,169,0,32,213,255,32,0,194
400 DATA 162,0,189,65,3,157,0,196,232,208,247,162,0,189,0,193,157,16,196,232
410 DATA 208,247,169,81,141,36,3,169,3,141,37,3,169,1,170,168,32,186,255,169
420 DATA 255,162,0,160,196,32,189,255,169,36,133,251,169,3,133,252,169,251
430 DATA 174,63,3,172,64,3,32,216,255,169,87,141,36,3,169,241,141,37,3,32,129
440 DATA 255,32,0,194,76,80,195,0
450 END
    
```

HCT
Hans Chr. Thomsen

Spøgelser på motorvejen

■ For at dette spil kan arbejde hurtigt og effektivt på en Lambda datamat, er det skrevet helt i maskinkode. Kort fortalt er din opgave at styre din formel-1 racer uden om de spøgelser, der dukker op. Ofte er spøgelserne i flok, så pas på, at du ikke pludselig er omringet af dem! Inden programmet tages ind, bruger du følgende lille Hex-loader:

```

03 REM S.RND,0007( CLS STEP
RND THEN GOSUB NEW CASN 8.000E
H THEN F. RETURN 4 IF U9 THEN R
RETURN COPY C= RETURN LIST S" R
RETURN
193 RETURN
192 RNDSLAND GOSUB QUAL
PRINT Y" LET RETURN WATN S.RND
PLOT O/
10 PRINT "INDTAST SVARERHEDSGRA
D (0-20000).
20 INPUT S
30 IF S<0 OR S>20000 THEN GOTO
20
40 RAND 20001-5
50 PRINT "TRYK ENTER FOR START
60 IF INKEY$(<>CHR$ 118 THEN GO
TO 50
70 CLS
80 U=USR 17307
90 PRINT AT 0,10;"GAME OVER"
100 PAUSE 500
110 RUN
    
```

Når programmet er på plads, skriver du RUN, og indtaster tallene i højre kolonne for maskinkoden:

Når alle tal er inde, bruger du BREAK, skriver POKE 17307,0 og erstatter linierne 10 til 80 med det nye program. Desuden tilføjer du linie 90 til 110. Når du er færdig, bør dit program se ud som vist. Programmet kan ligge i en 2 K Lambda (uden RAM-pakke), og startes med RUN. □

Jakob Gaardsted



1 REM(98 punkummer)

```

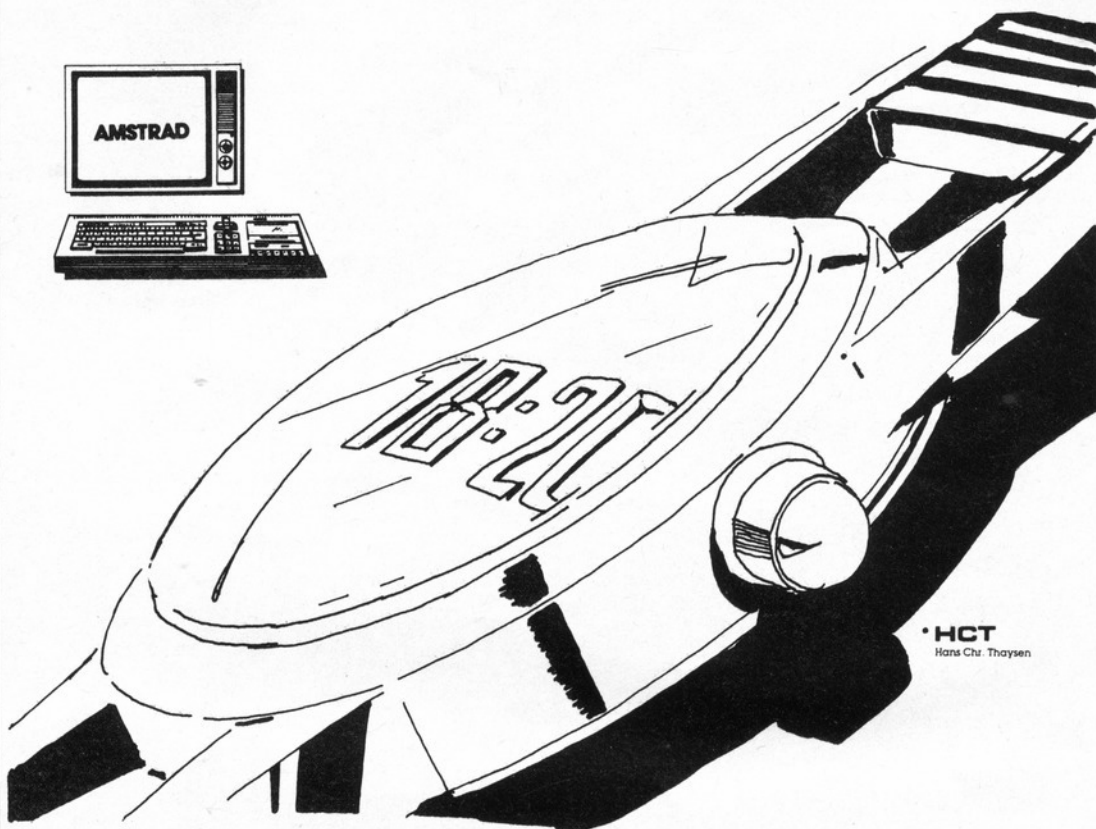
10 X=17307
20 INPUT AS
30 SCROLL
40 PRINT X:"=":AS
50 POKE X,16*CODE AS+CODE AS(2)-476
60 X=X+1
70 AS=AS(3 TO)
80 GOTO 20+(30 AND AS<>'")
    
```

LD HL,17245	215D43	INC BC	03
LD B,6	0606	LD A,(BC)	0A
LD B,6	0606	CP A,118	FE76
LD (HL),28	361C	JR NZ,1	2001
INC HL	23	DEC BC	0B
DJ NZ,-5	10FB		
LD BC,17218	014243		
LD H,64	2640	PUSH BC	05
LD A,R	ED5F	LD BC,692	01B402
AND A,31	E61F	LD DE,17234	115243
ADD A,159	C69F	LD HL,17201	213143
LD L,A	6F	LDDR	EDB8
LD (HL),15	360F	POP BC	C1
LD HL,(16434)	2A3240	LD A,(BC)	0A
DEC HL	2B	PUSH AF	F5
LD A,H	70	LD 1,8	3E08
CP A,0	FE00	LD (BC),A	02
JR NZ,-6	20FA	POP AF	F1
LD A,(16421)	3A2540	CP A,15	FE0F
CP A,255	FEFF	RET Z	C8
JR Z,20	2814	LD HL,17250	216243
CP A,240	FEF0	LD A,(HL)	7E
JR C,9	3809	CP A,37	FE25
DEC BC	0B	JR NZ,4	2005
LD A,(BC)	0A	LD (HL),28	361C
CP A,119	FE76	DEC HL	2B
JR NZ,10	200A	JR -10	18F6
INC BC	03	INC (HL)	34
JR 7	1807	JR -85	18AB



HCT
Hans Chr. Thaysen

Amclock



HCT
Hans Chr. Thaysen

Der har ofte været vist clock (ur) programmer til forskellige computere, men oftest er disse programmer ganske ubrugelige i mere praktiske sammenhænge.

Dette lille program bruger Amstrads smarte interrupt kommando **EVERY**, se linie 10210.

Ved opstart springer man til »DIGICLOCK«, hvor uret indstilles. Derefter returneres til linie 3, hvorfra ens eget program kan ligge. Det er MAIN-PROGRAM. Under udførelsen af MAIN-PROGRAM springes der så én gang i sekundet til »DIGI-CLOCK« hvor uret så opdateres.

Nu er det så meningen, at man i »MAIN-PROGRAM« kan skrive på skærmen, hvad klokken er, ved hjælp af de tre variabler hrs (timer), mns (minutter) og sec (sekunder). til at illustrere dette har vi lavet program 2. Tast program 1 og 2 ind og kød dem samtidig.

Brugeren kan desuden tilføje forskellige andre finesser til sit program, f.eks. en alarm funktion, og man kan lade et vindue på skærmen vise, hvad klokken er.

Vær opmærksom på én ting, hvis du under opdateringen af uret skal styre andre ting, f.eks. en alarm kan du få problemer med tiden. Husk, at jo mere der skal laves under interruptet, jo mindre tid bliver der til at eksekvere MAIN-PROGRAMMET.

Kasper Vad

PROGRAM No. 1

```

1 ' Initialiser DIGI-CLOCK
2 GOSUB 10000
3 ' Herfra og op til DIGI-CLOCK ligger MAIN PROGRAM
*****
10010 ' **          DIGI-CLOCK          **
10020 ' **          (c) Kasper Vad      **
10030 ' **          (c) d. 06-01-1985   **
10040 ' *****
10050 ' Start procedure
10060 MODE 2
10070 ' Set clock
10080 LOCATE 2,2:PRINT"DIGI-CLOCK"
10090 LOCATE 2,5: PRINT "Set clock:"
10100 LOCATE 2,8
10110 INPUT "Input timer (0-23) ";hrs : IF hrs<0 OR hrs>23 THEN 10100
10120 LOCATE 2,10
10130 INPUT "Input minutter (0-59) ";mns : IF mns<0 OR mns>59 THEN 10120
10140 LOCATE 2,12
10150 INPUT "Input sekunder (0-59) ";sec : IF sec<0 OR sec>59 THEN 10140
10160 LOCATE 2,14: PRINT "er ";hrs;mns;sec;" korrekt J/N ?"
10170 kor$=INKEY$:korr$=LOWER$(kor$): IF korr$="" THEN 10170
10180 IF korr$="n" THEN 10060
10190 CLS
10200 ' Interrupt kommando
10210 EVERY 50 GOSUB 10230
10220 ' RETURN TO MAIN PROGRAM : RETURN
10230 ' Opdatering af uret
10240 sec=sec+1: IF sec<60 THEN RETURN ELSE sec=0
10250 mns=mns+1: IF mns<60 THEN RETURN ELSE mns=0
10260 hrs=hrs+1: IF hrs<24 THEN RETURN ELSE hrs=0
10270 RETURN

```

PROGAM No. 2

```

100 LOCATE 2,2: PRINT hrs
110 LOCATE 5,2: PRINT mns
120 LOCATE 8,2: PRINT sec
130 GOTO 100

```

Programmer:

Samtlige aftrykte listninger er afprøvede før offentliggørelse. Forlaget betaler skattefrit op til 1000 kroner for godkendte læserprogrammer. Forlaget har ret til at aftrykke godkendte programmer i bladet og offentliggøre dem på andre lagemedier.

■ Du er pilot i en jordisk kampflyver og bliver under en fredelig rutinetur kaldt over radioen: En klynge ukendte og uidentificerbare flyvende objekter nærmer sig Jorden i hurtig fart. Udslet dem.

De indtrængende UFO'er er ikke helt nemme at omgås. F.eks. viser det sig, at de skal have mindst 25 fuldtroeffere, før de eksploderer. Forsvarsløse er de heller ikke. Pas på, de bider fra sig og kan nemt uskadeliggøre dig, hvis du bliver for kåd.

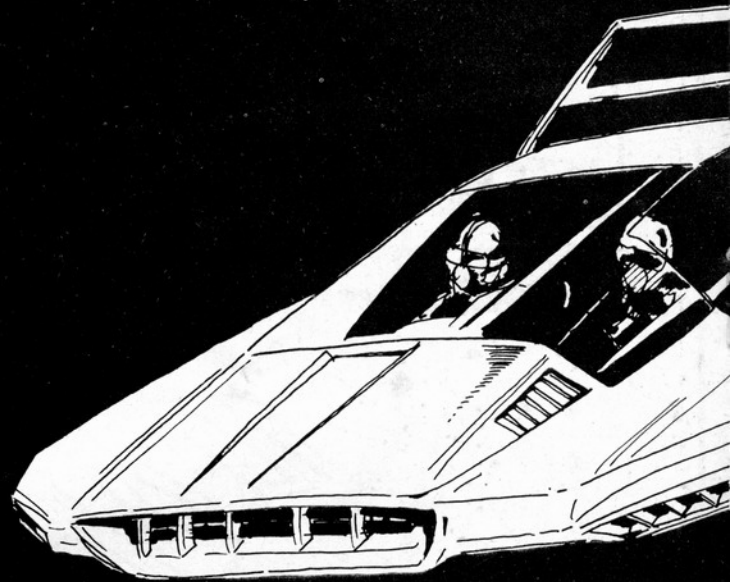
Men, du har selvvalgtelig faldskærmen som sikkerhed. Eller har du? Man har jo før hørt historier om, at faldskærme glemmer at folde sig ud.

Slap dog bare af. I programmet er indbygget en sidste redning. Nemlig at du lander din kampflyver i en kæmpe høstak. Det giver ganske vist halmstrå i næsen, men sparer dig en brådden pande.

Du får 10 points, hver gang du rammer plet på en UFO og 100 points ekstra, hvis du kan pumpe så meget bly i den, at den eksploderer.

Kort sagt et fornøjeligt spil, der kan hjælpe lidt over de kedelige pauser på kontoret eller derhjemme. Spillet kører på en IBM PC eller kompatibel, der har grafisk adapter indbygget. □

Erik Hougaard og
Michael Andersen



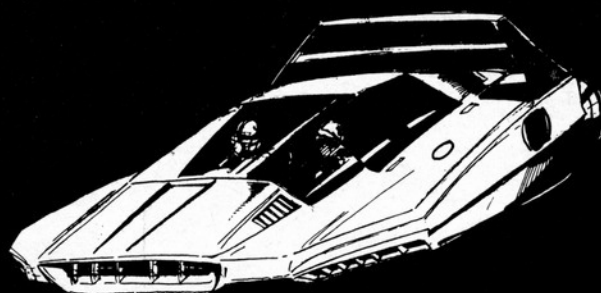
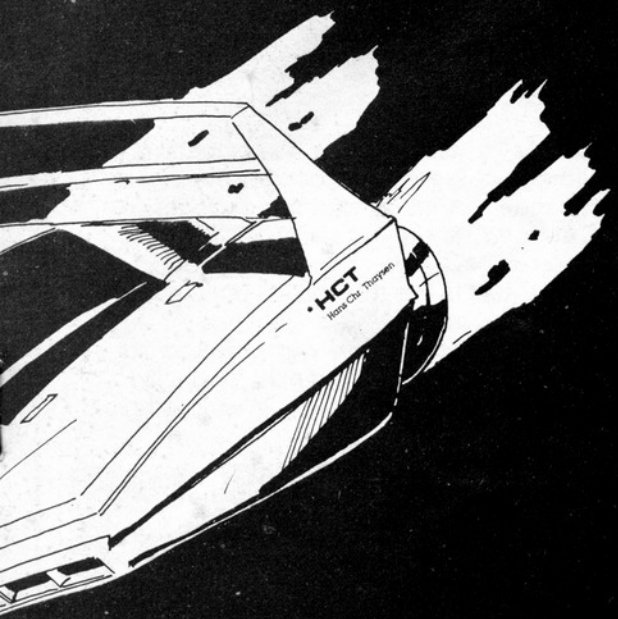
PC Combo

```

1000 ?*****
1001 ?* UFO JAGT FOR IBM PC MED BASICA OG *
1002 ?* GRAFIK ADAPTER. SKREVET AF *
1003 ?* ERIK HOUGAARD I JANUAR 1985 *
1004 ?* BRUG <4> & <6> TIL AT FLYTTE FLY *
1005 ?* <S> TIL AT SKYDE MED. *
1006 ?* TRYK <NUMLOCK> FØR DER TRYKES *
1007 ?* <RUN>. *
1008 ?*****
1009 KEY OFF: DIM EKS(10000): L1=5
1010 DEF FNSZ(X,Y)=(4+INT((X+7)/8)*Y)/2
1011 READ X,Y:N=FNSZ(X,Y)
1012 DIM PLANE%(N)
1013 PLANE%(0)=X: PLANE%(1)=Y
1014 FOR I=2 TO N: READ PLANE%(I): NEXT I
1015 DATA &H38,&HB,&H5555,&H5555,&H5555,&H5555,&H5555,&H5555
1016 DATA &HA555,&H5555,&H5555,&H5655,&HD5A5,&HA956,&H5555,&HA55A
1017 DATA &H5AD5,&H550A,&H5A55,&HD5A5,&H2A8,&HAAAA,&HF5AF,&HAAEA
1018 DATA &HFAFF,&HABAA,&HEAF5,&HBF5A,&HAAFA,&HF5AA,&H55D5,&HF55F
1019 DATA &H5555,&HD555,&H5755,&H55F5,&H5555,&H5555,&H5555,&H5555
1020 DATA &H55
1021 GOSUB 1072
1022 CLS: SCREEN 1: DEF SEG=0: POKE 1050,PEEK(1052): COLOR 3,1
1023 GOSUB 1050
1024 GOSUB 1045
1025 GOSUB 1086
1026 CLS
1027 LINE (10,10)-(310,180),1,BF
1028 LOCATE 23,1: PRINT "
1029 LOCATE 23,2: PRINT "SCORE:"; SC: LOCATE 23,30: PRINT "FLY:"; LI
1030 GOSUB 1054
1031 A$=INKEY$: IF A$="B" AND X>10 THEN X=X-5
1032 IF A$="2" AND X<155 THEN X=X+5
1033 IF A$=" " THEN GOSUB 1039
1034 IF W<13 OR W>279 THEN PUT (W,E),RO,XOR: GOSUB 1054 ELSE W=W+RET
1035 IF W<170 AND W>145 AND (E=X+3 OR E=X+8) THEN GOTO 1057
1036 PUT (160,X),PL,PSET
1037 PUT (W,E),RO,PSET
1038 GOTO 1031
1039 LINE (160,X+11)-(0,X+11)
1040 SOUND 800,.3
1041 LINE (160,X+11)-(0,X+11),0
1042 IF W<160 AND E=X+3 OR W<160 AND E=X+8 THEN SC=SC+10: LOCATE 23,2: PRINT "SCORE
:"; SC: F=F+1
1043 IF F=25 THEN F=0: GOTO 1069
1044 RETURN
1045 PUT (160,80),PLANE%: LOCATE 8,17: PRINT "UFO JAGT...."
1046 DIM DF(300): GET(0,0)-(10,30),DF
1047 DIM PL(200): GET(159,75)-(185,94),PL
1048 FOR I=280 TO 170 STEP -1: PUT (I,80),RO,PSET: NEXT I: FOR I=100 TO 170: PUT (160
,I),TROOP%,PSET: FOR C=1 TO 60: NEXT C: NEXT I
1049 RETURN
1050 LINE (140,60)-(180,120),1,BF: CIRCLE (160,100),4,2
1051 PAINT (160,100),2,2

```





```
1052 DIM RO(70):GET (145,95)-(174,105),RO
1053 CLS:RETURN
1054 Q=INT(RND*2):IF Q/2=INT(Q) THEN W=1:RET=10:W=INT(RND*100)+5 ELSE W=280-INT
(RND*80):RET=-10
1055 E=X+3:R=W:PUT (W,E),RO,PSET
1056 RETURN
1057 FOR G=0 TO 10:FOR T=0 TO 10:I=INT(RND*20)+155:D=INT(RND*20)+X:PUT(I,D),RO,X
DR:NEXT :NEXT
1058 GET (100,0)-(200,199),EKS
1059 D=INT(RND*10):IF D<5 THEN GOTO 1063
1060 PUT (100,0),EKS:FOR N=X+15 TO 170:PUT (160,N),TROOP%,PSET:FOR L=0 TO 20:NEX
T :NEXT
1061 FOR I=0 TO 1000:NEXT
1062 F=0:LI=LI-1:IF LI=0 THEN GOTO 1068ELSE GOTO 1026
1063 CIRCLE (160,200),15,2:PAINT (160,198),2,2:LOCATE 23,2:PRINT "HOSTAK      ":C
HR$(26)
1064 FOR N=X TO X+20:PUT (153,N),LAND%,PSET:PUT (100,0),EKS:FOR L=0 TO 20:NEXT :
NEXT
1065 FOR N=X+20 TO 170:PUT (153,N),LAND%,PSET:FOR L=0 TO 20:NEXT :NEXT
1066 FOR I=0 TO 1000:NEXT
1067 F=0:LI=LI-1:IF LI=0 THEN GOTO 1068ELSE GOTO 1026
1068 LOCATE 12,20:PRINT "GAME OVER...":END
1069 FOR Q=0 TO 10:FOR TY=0 TO 10:S=INT(RND*20)+W:D=INT(RND*20)+E:PUT (S,D),RO:
NEXT :NEXT
1070 SC=SC+100:LOCATE 23,2:PRINT "SCORE:":SC:LOCATE 23,30:PRINT "FLY:":LI
1071 GOTO 1026
1072 READ X,Y:N=FNSZ(X,Y)
1073 DIM TROOP%(300)
1074 TROOP%(0)=X:TROOP%(1)=Y
1075 FOR I=2 TO N:READ TROOP%(I):NEXT I
1076 DATA &H2A,&H17,&HO,&HO,&HO,&HO,&HBOAA,&HO
1077 DATA &HAA0,&HABAA,&HO,&HAA00,&HAAAA,&HBO,&HAA02,&HAAAA
1078 DATA &HA0,&HAA0A,&HAAAA,&HAB,&HAA0A,&HAAAA,&HAB,&HAA0A
1079 DATA &HAAAA,&HAB,&HBA02,&HABBB,&HA0,&HB200,&H2000,&HBO
1080 DATA &HC300,&H3000,&HCO,&H3B00,&H3B3F,&HO,&HF00,&H3C3F
1081 DATA &HO,&HB00,&H3B0C,&HO,&HAA0,&HBAA,&HO,&HO
1082 DATA &H2A,&HO,&HO,&H2A,&HO,&HO,&H2A,&HO
1083 DATA &HO,&H22,&HO,&HO,&H22,&HO,&HO,&H22
1084 DATA &HO,&HO,&H22,&HO,&HO,&HO,&HO,&HO
1085 RETURN
1086 READ X,Y:N=FNSZ(X,Y)
1087 DIM LAND%(300)
1088 LAND%(0)=X:LAND%(1)=Y
1089 FOR I=2 TO N:READ LAND%(I):NEXT I
1090 DATA &H22,&H17,&HO,&HO,&HO,&HO,&HO,&HO
1091 DATA &HO,&HO,&HO,&HO,&HO,&HO,&HO,&HO
1092 DATA &HO,&HO,&HO,&HO,&HO,&HO,&HO,&HO
1093 DATA &HO,&HO,&HO,&HO,&HO,&HO,&HO,&HO
1094 DATA &HO,&HO,&HO,&HCOOF,&HO,&HBF00,&HCB,&HO
1095 DATA &HBB3,&HO,&HAA00,&HAB,&HO,&HB00A,&HO,&HAA0
1096 DATA &HBO,&HO,&HB00A,&HO,&HBO0,&HBO,&HO,&HB00B
1097 DATA &HO,&HB00,&HBO,&HO
1098 RETURN
```

Super 3-D lab

10 POKE650,255:POKE53281,7:POKE53280,5
20 GOSUB9500

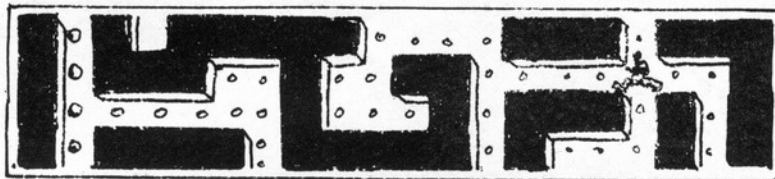
```
100 DIM A$(22),S$(12)
120 F$="":BX=38:BY=23:DIMB(BX,BY)
140 FORI=0TO22:A$(I)=F$:F$=F$+" " :NEXT
160 H$="":FG=12:FM=0
180 FORI=1TO8:T$=T$+H$:NEXT
200 FORI=0TO8:S$(I)=T$:T$=T$+H$:NEXT
210 FORI=1TO8:S$(I)=S$(I)+"T":NEXT
220 FORX=0TOBX:B(X,0)=1:B(X,BY)=1:NEXT
240 FORY=2TOBY-1STEP2
260 FORX=2TOBX-1STEP2
280 B(X,Y)=1
300 NEXT
320 NEXT
340 FORY=0TOBY:B(0,Y)=1:B(BX,Y)=1:NEXT
360 FORY=1TOBY-1
380 FORX=1TOBX-1
400 IFRND(0)>.80 THEN B(X,Y)=1
440 NEXT
460 NEXT
470 UX=INT(RND(0)*(BX-1))+1:X=INT(RND(0)*(BX-1))+1
471 IFUX/2=INT(UX/2)ORX/2=INT(X/2)THEN470
475 B(UX,0)=-1:Y=BY-1:B(X,Y)=INT(RND(0)*4)+2:B(UX,1)=0:B(X,Y-1)=0
500 Z$="P":TX=0:TY=0:GOTO1128
1100 GETZ$:TX=0:TY=0
1120 IF Z$=""THEN1100
1125 IFZ$<>" "ANDZ$<>"V"ANDZ$<>"L"ANDZ$<>"P"THEN1100
1127 IF Z$="L"THENGOSUB9000:GOTO1100
1128 IFZ$="P"THENPRINT"J":GOTO2000
1130 IFZ$=" "ANDB(X,Y)=2THENTX=0:TY=-1:GOTO1220
1160 IFZ$=" "ANDB(X,Y)=3THENTX=1:TY=0:GOTO1220
1180 IFZ$=" "ANDB(X,Y)=4THENTY=1:TX=0:GOTO1220
1200 IFZ$=" "ANDB(X,Y)=5THENTX=-1:TY=0
1220 IFB(X+TX,Y+TY)=1THEN1100
1230 PRINT"J"
1240 IFZ$=" "THENB(X+TX,Y+TY)=B(X,Y):B(X,Y)=0:X=X+TX:Y=Y+TY:GOTO2000
1250 REM
1260 IFZ$="H"ANDB(X,Y)<5THENB(X,Y)=B(X,Y)+1:GOTO2000
1280 IFZ$="H"ANDB(X,Y)=5THENB(X,Y)=2:GOTO2000
1290 REM
1300 IFZ$="V"ANDB(X,Y)<2THENB(X,Y)=B(X,Y)-1:GOTO2000
1320 B(X,Y)=5
2000 IFB(X,Y)=2THENGOSUB7200:GOTO2100
2020 IFB(X,Y)=3THENGOSUB7300:GOTO2100
2040 IFB(X,Y)=4THENGOSUB7400:GOTO2100
2060 GOSUB7500
2080 REM *****
2100 IFB(X+X1,Y+Y1)>0THENQF=0:GOTO2150
2120 QF=1
2150 N1=0:N2=0:N3=1:N4=1:H1=3:H2=4:H3=5:H4=6:S1=8:S2=8:S3=7:S4=7:GOSUB8000
2220 IFB(X+X2,Y+Y2)>0THENQF=0:GOTO2230
2240 QF=1
2250 N1=0:N2=0:N3=1:N4=1:H1=36:H2=35:H3=34:H4=33:S1=8:S2=8:S3=7:S4=7:GOSUB9300
2320 IFB(X+FX,Y+FY)=1THEN8000
2330 IFB(X+FX,Y+FY)=-1THEN8500
2340 REM *****
2360 IFB(X+X3,Y+Y3)>0THENQF=0:GOTO2390
2380 QF=1
2390 N1=2:N2=2:N3=3:N4=3:H1=7:H2=8:H3=9:H4=10:S1=6:S2=6:S3=5:S4=5:GOSUB8000
2460 IFB(X+X4,Y+Y4)>0THENQF=0:GOTO2490
2480 QF=1
2490 N1=2:N2=2:N3=3:N4=3:H1=32:H2=31:H3=30:H4=29:S1=6:S2=6:S3=5:S4=5:GOSUB9300
2560 IFB(X+FX*2,Y+FY*2)=1THEN6000
2570 IFB(X+FX*2,Y+FY*2)=-1THEN8400
2580 REM *****
2600 REM *****
2700 IFB(X+X5,Y+Y5)>0THENQF=0:GOTO2730
2720 QF=1
2730 N1=4:N2=4:N3=5:N4=5:H1=11:H2=12:H3=13:H4=14:S1=4:S2=4:S3=3:S4=3:GOSUB8000
2800 IFB(X+X6,Y+Y6)>0THENQF=0:GOTO2830
2820 QF=1
2830 N1=4:N2=4:N3=5:N4=5:H1=28:H2=27:H3=26:H4=25:S1=4:S2=4:S3=3:S4=3:GOSUB9300
2885 IFB(X+FX*3,Y+FY*3)=1THEN7000
2887 IFB(X+FX*3,Y+FY*3)=-1THEN8300
2890 REM ***** HUSK
2900 IFB(X+X7,Y+Y7)>0THENQF=0:GOTO2930
2920 QF=1
2930 N1=6:N2=6:N3=7:N4=7:H1=15:H2=16:H3=17:H4=18:S1=2:S2=2:S3=1:S4=1:GOSUB8000
3000 IFB(X+X8,Y+Y8)>0THENQF=0:GOTO3030
3020 QF=1
3030 N1=6:N2=6:N3=7:N4=7:H1=24:H2=23:H3=22:H4=21:S1=2:S2=2:S3=1:S4=1:GOSUB9300
3100 IFB(X+FX*4,Y+FY*4)=1THEN8200
3885 IFB(X+FX*4,Y+FY*4)=1THENPOKE646,FM
3890 IFB(X+FX*4,Y+FY*4)=0THENPOKE646,FG
4000 PRINT$(8);TAB(19);S$(0)
4020 PRINT$(8);TAB(20);S$(0)
4040 GOTO1100
5000 POKE646,FM
5020 FORI=7TO32
5040 PRINT$(2);TAB(I);S$(6)
5060 NEXT
5080 GOTO1100
6000 POKE646,FM
6020 FORI=11TO28
6040 PRINT$(4);TAB(I);S$(4)
6060 NEXT
6080 GOTO1100
7000 POKE646,FM
7020 FORI=15TO24
7040 PRINT$(6);TAB(I);S$(2)
7060 NEXT
7080 GOTO1100
7200 X1=-1:Y1=0:X2=1:Y2=0:FX=0:FY=-1:X3=-1:Y3=-1:X4=1:Y4=-1
7210 X5=-1:Y5=-2:X6=1:Y6=-2:X7=-1:Y7=-3:X8=1:Y8=-3:RETURN
7300 X1=0:Y1=-1:X2=0:Y2=1:FX=1:FY=0:X3=1:Y3=-1:X4=1:Y4=1
7310 X5=2:Y5=-1:X6=2:Y6=1:X7=3:Y7=-1:X8=3:Y8=1:RETURN
7400 X1=1:Y1=0:X2=-1:Y2=0:FX=0:FY=1:X3=1:Y3=1:X4=-1:Y4=1
7410 X5=1:Y5=2:X6=-1:Y6=2:X7=1:Y7=3:X8=-1:Y8=3:RETURN
7500 X1=0:Y1=1:X2=0:Y2=-1:FX=-1:FY=0:X3=-1:Y3=1:X4=-1:Y4=-1
7510 X5=-2:Y5=1:X6=-2:Y6=-1:X7=-3:Y7=1:X8=-3:Y8=-1:RETURN
```

■ Du er fanget i en kæmpestor labyrint. Du har allerede sved på panden. Kommer jeg ud eller hvad??? Det gør du, men kun hvis du bærer dig fornuftigt ad. Du vil først i dette program få en grundig instruktion, hvorefter du er overladt til dig selv. Men det går allsammen, hvis

du bare ikke kigger for mange gange på det oversigtskort, du skal anvende for at finde udgangen.

Du kører frem med spacebar, til venstre med V og til højre med H. Ved drejning står du på samme sted. Du kan se landkort ved et tryk på L. □

Nils Lausten



```
8000 REM
8010 IFQF=1THENF(0)=11:F(1)=12:F(2)=15:F(3)=1:GOTO8030
8020 F(0)=0:F(1)=2:F(2)=0:F(3)=2
8030 POKE646,F(0)
8040 PRINT$(N1);TAB(CH1);S$(S1)
8050 POKE646,F(1)
8060 PRINT$(N2);TAB(CH2);S$(S2)
8063 PRINT$(H2);" "
8065 PRINT$(N2);TAB(CH2);" "
8070 POKE646,F(2)
8080 PRINT$(N3);TAB(CH3);S$(S3)
8085 POKE646,F(3)
8090 PRINT$(N4);TAB(CH4);S$(S4)
8093 PRINT$(H4);" "
8095 PRINT$(N4);TAB(CH4);" "
8100 RETURN
8200 POKE646,FG:PRINT$(8);TAB(19);"—"
8220 PRINT$(15);TAB(19);"—"
8240 GOTO 1100
8300 PRINT$(6);TAB(15);"—"
8320 PRINT$(17);TAB(15);"—"
8340 GOTO1100
8400 PRINT$(4);TAB(11);"—"
8420 PRINT$(19);TAB(11);"—"
8440 GOTO1100
8500 PRINT$(2);TAB(7);"—"
8520 PRINT$(21);TAB(7);"—"
8540 PRINT$(10);TAB(13);"DU KLAREDE DET !!!"
8545 PRINT$(1);TAB(17);"UDGANG"
8550 POKE646,INT(RND(0)*16):GOTO8500
8560 END
9000 PRINT"□"
9010 FORQV=0TOBV
9020 FORQX=0TOBX
9040 IFB(QX,QY)=1THENPRINT"■ ";:GOTO9120
9060 IFB(QX,QY)=0THENPRINT"□ ";:GOTO9120
9080 IFB(QX,QY)=-1THENPRINT"■ ";:GOTO9120
9100 IFB(QX,QY)>1THENPRINT"■ ";:GOTO9120
9120 NEXT
9140 PRINT
9160 NEXT
9180 RETURN
9300 REM
9310 IFQF=1THENF(0)=11:F(1)=12:F(2)=15:F(3)=1:GOTO9330
9320 F(0)=0:F(1)=2:F(2)=0:F(3)=2
9330 POKE646,F(0)
9340 PRINT$(N1);TAB(CH1);S$(S1)
9350 POKE646,F(1)
9360 PRINT$(N2);TAB(CH2);S$(S2)
9363 PRINT$(H2);" "
9365 PRINT$(N2);TAB(CH2);" "
9370 POKE646,F(2)
9380 PRINT$(N3);TAB(CH3);S$(S3)
9385 POKE646,F(3)
9390 PRINT$(N4);TAB(CH4);S$(S4)
9393 PRINT$(H4);" "
9395 PRINT$(N4);TAB(CH4);" "
9400 RETURN
9500 PRINT"J" DETTE PROGRAM ER LAVET AF : "
9510 PRINT" NIELS LAUSTEN"
9520 PRINT" AT.H.MUNDTSEJ 18"
9530 PRINT" 32330 VIRUM"
9550 PRINT"DU SKAL FINDE UDGANGEN I LABYRINTEN."
9560 PRINT"DET ER KUN MULIGT AT SE 5 SKRIDT FREM"
9570 PRINT"FOR SIG I DEN GANG MAN NETOP BEFINDER"
9580 PRINT"SIG I."
9590 PRINT"SAADAN BEVÆGER DU DIG : "
9600 PRINT"TRYK SPACE, SÅF GARR DU FREMAD"
9605 PRINT"HVIS DER IKKE ER EN MUR."
9610 PRINT"VAST H, SÅ DREJER DU DIG TIL HØJRE."
9620 PRINT"MEN BLIVER STRÆNDE PÅ SAMME STED."
9630 PRINT"VAST V, SÅ DREJER DU DIG TIL VENSTRE."
9640 PRINT"MEN BLIVER STRÆNDE PÅ SAMME STED."
9650 PRINT"HVIS DU TASTER L, BLIVER LABYRINTEN"
9660 PRINT"SKREVET UD PÅ SKRÆMEN."
9670 PRINT"HVIS DU TASTER P, BLIVER DU STRÆNDE"
9680 PRINT"HVOR DU STARR. BRUGES HVIS DU HÅR"
9690 PRINT"SNYDT VED AT SE LABYRINTEN.<L>"
9700 PRINT"VADER HVOR MUREN ER LYS, ER DER GENNEMGANG"
9999 RETURN
```

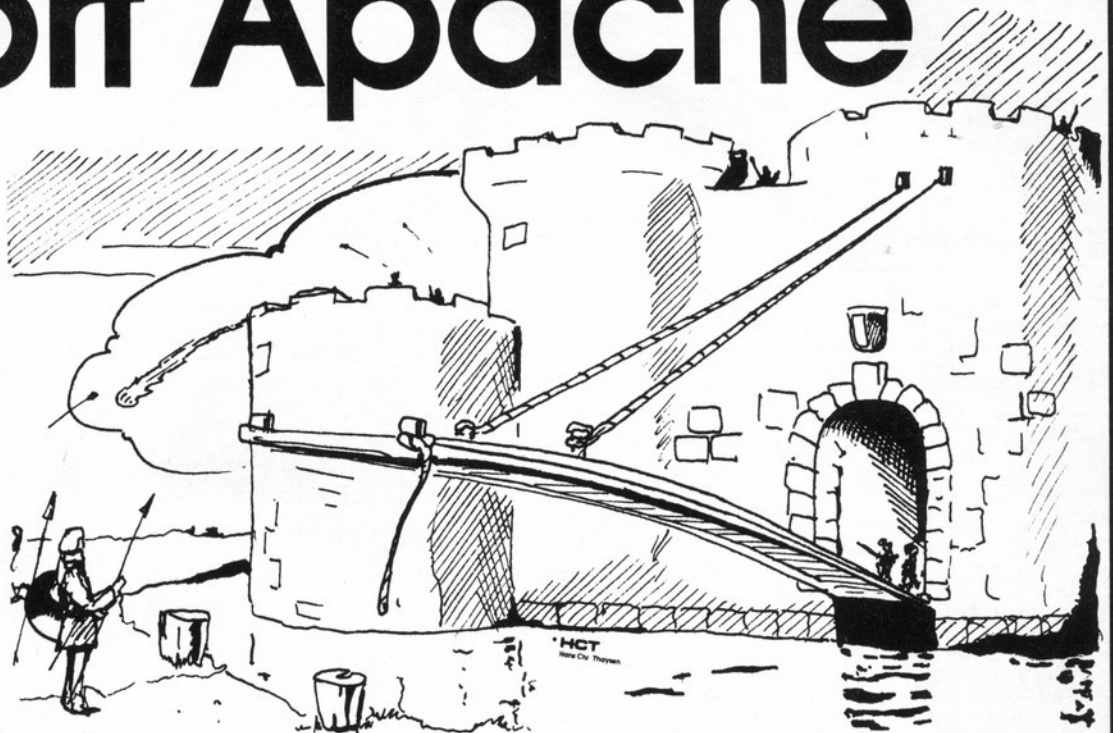


Fort Apache

■ Fort Apache er en computer version af en af de kendte små lommespil, hvor du har kontrol over broen til din borg. Den skal slås op og ned. Op, når det er fjender eller venner, der ankommer. Spillet er selvforklarende og delt op i to. Indtast del et og læg den på bånd. Indtast dernæst del to.

Efter indlæsning af del et fra bånd skal du vente ca. 3 minutter på, at skærmen slettes og andre væsentlige ting klargøres. □

Michael Lauridsen



```

1 FORJ=0T02047
2 POKE56333,127:POKE1,51
3 X=PEEK(53248+J)
4 POKE1,55:POKE56333,129
5 POKE14336+J,X
6 NEXT
10 FORA=0T0119:READS:POKE(14336+A*8*33),S:NEXT
100 DATA3,4,12,24,56,124,255,255
110 DATA30,24,24,16,62,88,20,18
120 DATA30,24,24,16,124,26,40,72
130 DATA 0,24,24,16,62,88,20,18
140 DATA 0,24,24,16,124,26,40,72
150 DATA30,12,12,8,15,12,3,0
160 DATA30,12,12,9,14,12,2,1
170 DATA 0,12,12,8,15,12,3,0
180 DATA 0,12,12,9,14,12,2,1
190 DATA254,248,232,200,255,136,136,8
200 DATA127,31,23,19,255,17,17,16
210 DATA8,8,8,8,255,8,8,8
220 DATA16,16,16,16,255,16,16,16
221 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
222 DATA192,48,204,48,192,0,0,0
300 PRINT"SPILLET GAAR UD PAA AT BESKYTTE EN BORG"
310 PRINT"FOR FJENDER(MED HJELM). NAAR DER KOMMER"
320 PRINT"EN FJENDE SAA MAA DU IKKE AABNE PORTEN"
330 PRINT"MEN NAAR DER KOMMER EN UDEN HJELM SAA"
340 PRINT"SKAL DU AABNE PORTEN."
350 PRINT"HVIS EN SOLDAT KRAVLER OP AD REBET SAA"
360 PRINT"SKAL DU DRAEBE HAM MED ET SPYD(FIRE)"
370 PRINT"MEN KUN HVIS HAN HAR HJEM PAA"
380 PRINT:PRINT:PRINT"CONTROL I PORT 1"
390 PRINT:PRINT"      AABEN PORT<----->LUKKE PORT"
395 FORG=0T010:GETA#:NEXT
400 GETA#:IFA#=""THEN400
410 PRINT"NAAR CURSER SES TASTES <LOAD>"
    READY.
    
```

```

250 FORA=35000T035255:B=INT(RND(1)*25)
251 IFB=0THENPOKEA,38
252 IFB=1THENPOKEA,40
253 IFB>1THENPOKEA,32
255 NEXT
300 INPUT"SVARERHEDSGRAD 1-100";P:IFP>100THEN300
400 FORA=49152T049230:READS:POKEA,S:NEXT
410 DATA162,30,189,32,7,157,33,7,202,224, 0,208,245
415 DATA173,211,5,141,212,5
416 DATA173,251,5,141,211,5
417 DATA173, 35,6,141,251,5
418 DATA173, 75,6,141, 35,6
419 DATA173,115,6,141, 75,6
420 DATA173,155,6,141,115,6
421 DATA173,195,6,141,155,6
422 DATA173,235,6,141,195,6
423 DATA173, 19,7,141,235,6
424 DATA173,143,7,141,183,7
425 DATA169,32,141,143,7,96
998 POKE54296,15:POKE54277,190:POKE54278,248:POKE54276,33
999 PRINT"PO=0:PRINT"
1000 FORA=1T0255:POKE1827,PEEK(30000+A):POKE1811,PEEK(35000+A):SYS49152
1009 POKE1493,32
1010 IFPEEK(56321)<240THENPOKE1493,31
1011 IFPEEK(56321)=251THENPOKE1895,99
1012 IFPEEK(56321)=247THENPOKE1895,32
1020 IFPEEK(1492)=38THEN10000
1021 IFPEEK(1492)=40THEN10100
1022 IFPEEK(1895)=35THEN10200
1023 IFPEEK(1895)=37THEN10300
1050 FORT=0TOP:NEXT
1060 FORW=1T010:POKE54273,W:NEXT
1100 NEXT:GOTO1000
10000 IFPEEK(1493)=31THEN20000
10010 IFPEEK(1493)=32THEN21000
10100 IFPEEK(1493)=31THEN21000
10110 IFPEEK(1493)=32THEN20000
10200 IFPEEK(1895)=99THEN21000
10210 IFPEEK(1895)=32THEN20000
10300 IFPEEK(1895)=99THEN20000
10310 IFPEEK(1895)=32THEN21000
20000 PO=PO+10
20100 PRINT"SCORE ";PO
20150 IFPEEK(1895)=35THENPOKE1895,32:POKE1935,35
20200 GOTO1100
21000 LI=LI+1
21125 PRINT" ";TAB(28+LI*3);" "
21130 PRINT" ";TAB(28+LI*3);" "
21150 IFLI=3THEN30000
21200 GOTO1100
30000 PRINT"GAME OVER"
30010 FORA=0T015:SYS49152:NEXT
30050 LI=0:PO=0:PRINT"
30060 PRINT" ";TAB(28);"
30061 PRINT" ";TAB(28);"
30090 FORA=0T0255:POKE54273,A:NEXT
30098 IFPEEK(56321)<239THEN30090
30099 PRINT"
30100 INPUT"SVARERHEDSGRAD 1-100";P:IFP>100THEN30100
30101 GOTO 998
    
```



```

0 POKE53272,31:LI=0:PO=0:POKE53280,0:POKE53281,0
10 PRINT"SCORE"
20 PRINT"
30 PRINTTAB(28);"
40 PRINTTAB(28);"
50 PRINTTAB(28);"
60 FORA=0T04:PRINTTAB(28);" :NEXT
70 PRINTTAB(28);"
80 FORA=21T024:FORB=32T039:POKE1024+A*40+B,160:NEXT:NEXT
90 PRINT"COMMODORE 64 FORT APACHE "
100 PRINT"
110 FORA=1984T02015:POKEA, 33:POKEA+55296-1024,6:NEXT
120 POKE2012,160:POKE1972,160
200 FORA=30000T030255:B=INT(RND(1)*15)
210 IFB=0THENPOKEA,35
220 IFB=1THENPOKEA,37
230 IFB>1THENPOKEA,32
240 NEXT
    
```

```

0010 // Copyright (c) by Lars Christensen, Hillerød.
0020 PRINT CHR$(12);TAB(26);"E L I Z A"
0030 PRINT
0040 PRINT
0050 PRINT
0060 // Initialisering
0070 n1:=36; n2:=14; n3:=112
0080 DIM s(n1),r(n1),n(n1),i$ OF 80,k$ OF 20,c$ OF 80,f$ OF 80,rs$ OF 20
0090 DIM ss$ OF 20,p$ OF 80,keyword$(n1) OF 20,reply$(n3) OF 80
0100 PRINT "a moment, please. She's coming soon"
0110 RESTORE numerical
0120 FOR x:=1 TO n1 DO
0130   READ s(x),1
0140   r(x):=s(x); n(x):=s(x)+1-1
0150 NEXT x
0160 RESTORE keywords
0170 FOR x:=1 TO n1 DO READ keyword$(x)
0180 RESTORE replies
0190 FOR x:=1 TO n3 DO READ reply$(x)
0200 PRINT "hi! i'm Eliza. what's your problem ? "
0210 // User input section
0220 REPEAT
0230   INPUT i$
0240   i$:=" "+i$+" "
0250   IF "shut" IN i$ THEN
0260     PRINT "ok, i give up, goodbye."
0270     END
0280   ENDIF
0290   WHILE "" IN i$ DO pos:="" IN i$; i$:=i$(1:pos-1)+i$(pos+1:LEN(i$))
0300   IF i$=p$ THEN
0310     PRINT "please don't repeat yourself!"
0320     p$:"$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$"
0330   ELSE
0340     // find keyword in i$
0350     s1:=0
0360     FOR k1:=1 TO n1 DO
0370       IF keyword$(k1) IN i$ THEN s1:=k1; k1:=n1
0380     NEXT k1
0390     IF s1<=0 THEN
0400       s1:=36
0410     ELSE
0420       RESTORE pronouns
0430
0440       c$:=" "+i$((keyword$(s1) IN i$)+LEN(keyword$(s1)):LEN(i$))+ "
0450       FOR x:=1 TO n2/2 DO
0460         READ ss$,rs$
0470         WHILE ss$ IN c$ DO pos:=ss$ IN c$; c$:=c$(1:pos-1)+rs$+c$(pos+LEN(ss$):LEN(c$))
0480         WHILE rs$ IN c$ DO pos:=rs$ IN c$; c$:=c$(1:pos-1)+ss$+c$(pos+LEN(rs$):LEN(c$))
0490       NEXT x
0500       IF c$(2:2)=" " THEN c$:=c$(2:LEN(c$))
0510       WHILE "!" IN c$ DO pos:="" IN c$; c$:=c$(1:pos-1)+c$(pos+1:LEN(c$))
0520     ENDIF
0530     IF reply$(r(s1))(LEN(reply$(r(s1))):())<="*" THEN
0540       PRINT reply$(r(s1))
0550     ELSE
0560       PRINT reply$(r(s1))(1:LEN(reply$(r(s1)))-1);c$
0570     ENDIF
0580     p$:=i$; r(s1):=r(s1)+1
0590     IF r(s1)>n(s1) THEN r(s1):=s(s1)
0600   ENDIF
0610 UNTIL FALSE
0620 keywords:
0630 DATA "can you","can i","you are","youre","i dont","i feel"
0640 DATA "why dont you","why cant i","are you","i cant","i am","im "
0650 DATA "you ","i want","what","how","who","where","when","why"
0660 DATA "name","cause","sorry","dream","hello","hi ","maybe"
0670 DATA "no","your","always","think","alike","yes","friend"
0680 DATA "computer","nokeyfound"
0690 pronouns:
0700 DATA " are "," am ","were ","was "," you "," i ","your ","my "
0710 DATA " ive "," youve "," im "," youre "
0720 // data " me "," you "
0730 replies:
0740 DATA "don't you believe that i can*"
0750 DATA "perhaps you would like to be able to*"
0760 DATA "you want me to be able to*"
0770 DATA "perhaps you don't want to*"
0780 DATA "do you want to be able to*"
0790 DATA "what makes you think i am*"
0800 DATA "does it please you to believe i am*"
0810 DATA "perhaps you would like to be*"
0820 DATA "do you sometimes wish you were*"
0830 DATA "don't you really*"
0840 DATA "why don't you*"
0850 DATA "do you wish to be able to*"
0860 DATA "does that trouble you?"
0870 DATA "tell me more about such feelings."
0880 DATA "do you often feel*"
0890 DATA "do you enjoy feeling*"
0900 DATA "do you really believe i don't*"
0910 DATA "perhaps in good time i will*"
0920 DATA "do you want me to*"
0930 DATA "do you think you should be able to*"
0940 DATA "why can't you*"
0950 DATA "why are you interested in whether or not, i am*"

```

Eliza

■ Er du træt af altid at se din computer meddele 'SYNTAX fejl' og 'Variabel ikke erklæret'? Så tast dette program ind og RUN det. Du vil så blive præsenteret for psykoanalytikerken Eliza.

Med hende kan du føre en samtale, godt nok på engelsk, men alligevel noget mere intelligent end sædvanligt.

Eliza vil analysere det, du skriver, og forsøge at reagere så fornuftigt som muligt på det. Selve teorien og ideen bag det hele stammer fra amerikaneren og psykoanalytikerken Carl Rogers.

Præsenter dette program for alle, der plejer at bande over deres computer, og for alle der ikke har prøvet en computer før. Det vil helt sikkert gøre lykke! □

Lars Christensen



HCT
Hans Chr. Thyssen


```

0960 DATA "would you prefer if i were not*"
0970 DATA "perhaps in your fantasies i am*"
0980 DATA "how do you know you can't*"
0990 DATA "have you tried?"
1000 DATA "perhaps you can now*"
1010 DATA "did you come to me because you are*"
1020 DATA "how long have you been*"
1030 DATA "do you believe it is normal to be*"
1040 DATA "do you enjoy beeing*"
1050 DATA "we were discussing you-- not me."
1060 DATA "oh, i*"
1070 DATA "you're not really talking about me, are you?"
1080 DATA "what would it mean to you if you got*"
1090 DATA "why do you want*"
1100 DATA "suppose you soon got*"
1110 DATA "what if you never got*"
1120 DATA "i sometimes also want*"
1130 DATA "why do you ask?"
1140 DATA "does that question interest you?"
1150 DATA "what answer would please you the most?"
1160 DATA "what do you think?"
1170 DATA "are such questions on your mind often?"
1180 DATA "what is it that you really want to know?"
1190 DATA "have you asked anyone else?"
1200 DATA "have you asked such questions before?"
1210 DATA "what else comes to mind when you ask that?"
1220 DATA "names don't interest me."
1230 DATA "i don't care about names-- please go on."
1240 DATA "is that the real reason?"
1250 DATA "don't any other reason come to mind?"
1260 DATA "does that reason explain anything else?"
1270 DATA "what other reasons might there be?"
1280 DATA "please don't apologize!"
1290 DATA "apologies are not necessary."
1300 DATA "what feelings do you have when you apologize?"
1310 DATA "don't be so defensive!"
1320 DATA "what does that dream suggest to you?"
1330 DATA "do you dream often?"
1340 DATA "what persons appear in your dreams?"
1350 DATA "are you disturbed by your dreams?"
1360 DATA "how do you do ... please state your problem."
1370 DATA "you don't seem quite certain."
1380 DATA "why the uncertain tone?"
1390 DATA "can't you be more positive?"
1400 DATA "you aren't sure?"
1410 DATA "don't you know?"
1420 DATA "are you saying no just to be negative?"
1430 DATA "you are being a bit negative."
1440 DATA "why not?"
1450 DATA "are you sure?"
1460 DATA "why no?"
1470 DATA "why are you concerned about my*"
1480 DATA "what about your own*"
1490 DATA "can you think of a specific example?"
1500 DATA "when?"
1510 DATA "what are you thinking of?"
1520 DATA "really always?"
1530 DATA "do you really think so?"
1540 DATA "but you are not sure you*"
1550 DATA "do you doubt you*"
1560 DATA "in what way?"
1570 DATA "what resemblance do you see?"
1580 DATA "what does the similarity suggest to you?"
1590 DATA "what other connections do you see?"
1600 DATA "could there really be some connection?"
1610 DATA "how?"
1620 DATA "you seem quite positive."
1630 DATA "are you sure?"
1640 DATA "i see."
1650 DATA "i understand."
1660 DATA "why do you bring up the topic of friends?"
1670 DATA "do your friends worry you?"
1680 DATA "do your friends pick on you?"
1690 DATA "are you sure you have any friends?"
1700 DATA "do you impose on your friens?"
1710 DATA "perhaps your love for frinds worries you."
1720 DATA "do computers worry you?"
1730 DATA "are you talking about me in particular?"
1740 DATA "are you frightened by machines?"
1750 DATA "why do you mention computers?"
1760 DATA "what do you think machines have problem?"
1770 DATA "don't you think computers can help people?"
1780 DATA "what is it about machines that worries you?"
1790 DATA "say, do you have any psychological problems?"
1800 DATA "what does that suggest to you?"
1810 DATA "i see."
1820 DATA "i'm not sure i understand you fully."
1830 DATA "come come elucidate your thoughts."
1840 DATA "can you elaborate on that?"
1850 DATA "that is quite interesting."
1860 numerical:
1870 DATA 1,3,4,2,6,4,6,4,10,4,14,3,17,3,20,2,22,3,25,3
1880 DATA 28,4,28,4,32,3,35,5,40,9,40,9,40,9,40,9,40,9,40,9
1890 DATA 49,2,51,4,55,4,59,4,63,1,63,1,64,5,69,5,74,2,76,4
1900 DATA 80,3,83,7,90,3,93,6,99,7,106,6
1910 END

```

Dræberne i drivhuset

■ Troede du, at havearbejde var noget af det mest fredfyldte og idylliske, man kan foretage sig, kan du roligt tro om igen. Vores ellers så fredelige gartner kommer nemlig ud for de værste oplevelser, da han bliver hyret til at luge ud i et ældre misligholdt drivhus hos en lige så mystisk eneboer.

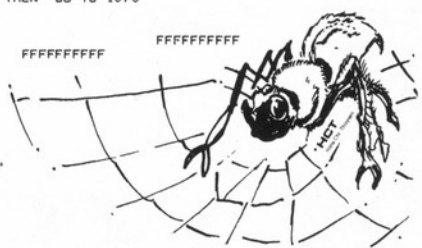
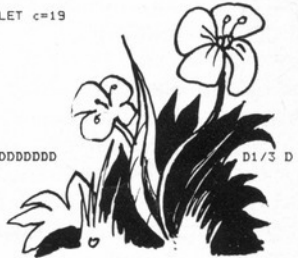
Du møder edderkopper, der firer sig ned fra loftet, og som kun kan udryddes med gift. Edderkopperne må under ingen omstændigheder nå ned til planterne. De kan nemlig ikke tåle den gift, som insekterne sprøjter omkring sig. Programmet er selvforklarende. □

Christian Bømler.

```

4 BORDER 4          1 LET h=100: LET z$="Computeren"
5 INK 0              2 LET w=.5
6 PAPER 7           3 LET t$="AAAAAAAA"
7 BRIGHT 0
8 OVER 0
9 INVERSE 0: CLS : LET i=3: LET p=0
10 DIM a(6)
11 FOR i=1 TO 6
12 LET a(i)=1
13 NEXT i
14 LET s=0
15 LET b=15
16 LET c=19
17 LET d=b
18 GO SUB 9999
20 PRINT AT 21,0: INK 4: "EEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEE"
21: FOR n=7 TO 7
22 PRINT AT 20,0: INK ABS n: "FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF"
23 BEEP .1: (ABS n)*7: NEXT n
24 PRINT AT 20,0: INK 2: "FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF"
50 PRINT AT 6,0: INK 6: "-----"
99 GO SUB 9999
100 REM
101 istingA          AAAAAAAAAAAAAAAAAA          AAAAAAAAAAAAAAAAAA          Amain i
101 PRINT AT 20,b: INK 2: "E"
102 LET b=b+(INKEY$="8" OR IN 31=1 OR IN 31=17) AND b()30)-((INKEY$="5" OR IN
31=2 OR IN 31=8) AND b()0)
103 PRINT AT 20,b: "A"
104 PRINT AT c,d: " "
107 IF s=0 THEN LET d=b
108 IF (d+b)/6=INT ((d+b)/6) AND (c-1)(a((d+b)/6) THEN GO TO 3500
109 IF s=1 THEN LET c=c-1
110 IF ((IN 31)15 AND IN 31(24) OR INKEY$="0") AND s=0 THEN LET s=1
120 IF c()19 THEN PRINT AT c,d: INK 3: "B"
130 IF c()2 THEN PRINT AT c,d: " ": LET s=0: LET c=19
135 LET w=w+.0005
140 LET x=INT (RND*6)+1
141 BEEP .005,x
142 BEEP .005,x+.01
143 PRINT AT a(x),((x-1)*6): INK 4: "C"
144 LET a(x)=a(x)+w
145 PRINT AT a(x),((x-1)*6): INK 2: "D"
150 IF a(x)=20.5 THEN GO TO 1000
300 GO TO 100
1000 REM
1001 LET i=i-1          DDDDDDDDDDD          DDDDDDDDDDD          D1/3 D
1002 FOR i=1 TO 30
1003 PRINT AT 21,6-(x*6): INK 4: "E"
1004 BEEP .001,35
1005 PRINT AT 21,6-(x*6): INK 2: "D"
1006 BEEP .001,30
1007 NEXT i
1008 BEEP 1,-20: BEEP 1,-20: BEEP 1,-20: BEEP 1,-20: BEEP .9,-17: BEEP .1,-18:
BEEP .7,-18: BEEP 1,-20: BEEP .5,-20: BEEP .4,-21: BEEP 2,-20
1125 IF I()0 THEN GO TO 1170
1130 PRINT AT 10,10: "GAME OVER": IF p=h THEN PRINT "Skriv dit navn!": LET h=p:
PRINT " " "Du slog rekorden": GO SUB 5000
1140 IF INKEY$()=0 AND IN 31()16 THEN PRINT AT 2,0: FLASH 1: "TRYK PA 'skyd' fo
r et nyt spil": PRINT AT 20,0: "Har Rekorden med 'h': GO TO 1140
1150 LET i=3
1151 LET p=0
1152 BEEP 1,69
1153 GO TO 2
1160 GO SUB 9999
1170 IF I()0 THEN PRINT AT 10,3: "Tryk paa 'skyd'"
1180 IF INKEY$()=0 OR IN 31=0 THEN GO TO 1070
1199 CLS
1200 GO TO 10
2000 PAPER 6: REM
FEKSTAR
2001 FLASH 1
2002 INK 2
2004 FOR n=0 TO 21
2005 BEEP .01,n
2006 PRINT AT n,n: "EKSTRA"
2008 NEXT n
2010 FOR n=22 TO 1 STEP -1
2011 PRINT AT (n-22),n: "EKSTRA"
2012 BEEP .01,n
2013 NEXT n
2020 FOR n=0 TO 21
2021 PRINT AT n,11: "EKSTRA"
2022 BEEP .01, (n+20)
2023 NEXT n
2030 PRINT AT 10,0: "EKSTRAEKSTRAEKSTRAEKSTRAEKSTRA": BEEP .1,10
2031 PRINT AT 11,0: "EKSTRAEKSTRAEKSTRAEKSTRAEKSTRA": BEEP .1,20
2035 PAPER 7
2036 INK 0
2037 FLASH 0
2040 LET i=i+1
2041 GO SUB 9999
2042 FOR n=1 TO 100
2043 PRINT AT (RND*20), (RND*26): PAPER (RND*7): BRIGHT 1: INK 9: "EKSTRA"
2044 BEEP .01,1
2045 BEEP .01,2
2046 NEXT n
2047 GO TO 1020
3000 SAVE "Blomster" LINE 9800: REM
metet paa baand          ved at BREAKE og skrive          gaem progra
RUN 3000

```



Proxon angriber

I spillet "Proxon angriber" befinder du dig ved styrepulsten i rumskibet Stellar Fighter, der er det eneste tilbage af en hel armada til beskyttelse af din fredelige planet. Din opgave er at forsvare din hjemklode mod fjendtlige

missiler, der udsendes i en strid strøm fra krigsplaneten Proxon.

Da du styrer fredsplanetens eneste tilbageværende rumskib, skal du passe ekstra på. Skibets beskyttelsesskjold kan

nemlig maksimalt tåle at blive ramt fire gange, før det smadres.

Spillet styres med A for op og Z for ned. Missiler affyres med space-tasten. □

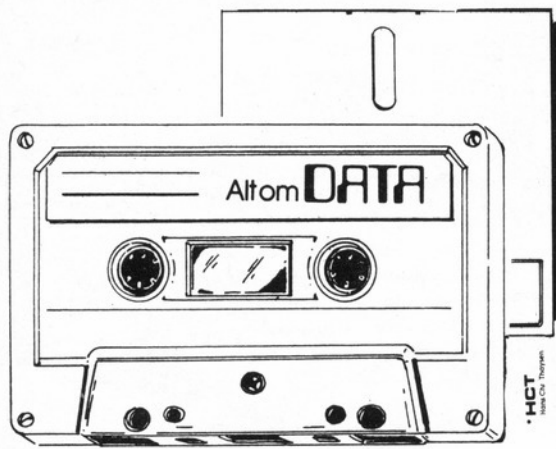
Flemming Christensen



```

9 GO SUB 3000
10 FOR a=1 TO 5: READ a$
20 FOR b=0 TO 7: READ c
30 POKE USR a$+b,c
40 NEXT b: NEXT a
50 DATA "a",48,48,56,191,127,255,1,0
60 DATA "b",0,0,0,192,48,8,255,0
70 DATA "c",0,15,63,255,63,15,0,0
80 DATA "d",0,255,255,255,255,0,0
90 DATA "e",0,227,255,255,255,227,0,0
100 PAUSE 1: IF INKEY$="" THEN BORDER
0: BORDER 2: BORDER 6: BORDER 4: BORDER
5: BORDER 0: GO TO 100
110 BORDER 7
120 CLS
1000 LET x=10
1010 LET mi=0: LET fi=0
1020 LET s=0
1030 PRINT AT 0,0;"Score: ";s
1035 LET x1=INT(RND*19)+2
1037 LET mi=0
1040 FOR n=28 TO 2 STEP -1
1050 LET x=x+(INKEY$="z" AND x<20)-(INKE
Y$="a" AND x>2)
1055 IF INKEY$="" THEN GO SUB 1500
1059 PRINT AT x-1,0;" "
1060 PRINT AT x,0; INK fi;"ab"
1061 PRINT AT x+1,0;" "
1070 LET x1=x1+(RND<.1 AND x1<20)-(RND<
.9 AND x1>3)
1079 PRINT AT x1-1,n;" "
1080 PRINT AT x1,n; INK mi;"cde "
1081 PRINT AT x1+1,n;" "
1090 NEXT n
1100 LET fi=fi+2
1110 IF fi=6 THEN GO TO 2200
1112 FOR a=30 TO 10 STEP -2: BEEP .05,a:
BEEP .05,a+5: BEEP .05,a-5: NEXT a
1115 PRINT AT x1,n+1;" i"
1120 GO TO 1035
1500 FOR j=2 TO 7 STEP 5
1510 PLOT INK j;17,175-x*8-6
1520 DRAW INK j;n*8-17,0
1530 BEEP .1,40
1540 NEXT j
1550 IF x=x1 THEN LET mi=mi+2
1560 IF mi=8 THEN GO TO 2000
1700 RETURN
2000 PRINT AT x1,n+1; FLASH 1;"cde"
2010 LET s=s+10
2020 PRINT AT 0,7; FLASH 1;s
2030 FOR a=10 TO 40 STEP 2: BEEP .1,a: B
EEP .05,a-5: NEXT a
2040 PRINT AT 0,7;s
2050 PRINT AT x1,n+1;" "
2100 GO TO 1035
2200 PRINT AT x,0; FLASH 1;"ab"
2205 PRINT AT x1,n+1;" "
2210 FOR s=1 TO 4: FOR a=10 TO 20: BEEP
.05,a: NEXT a: NEXT s
2220 FOR a=40 TO 10 STEP -2: BEEP .1,a:
BEEP .1,a-5: NEXT a
2230 PRINT AT x,0;" "
2240 FOR a=1 TO 22: PRINT AT 10,a;" GAME
OVER": PAUSE 5: NEXT a
2245 PAUSE 50
2250 CLS
2260 PRINT AT 10,6;"Et spil mere ? (J/N)
"
2270 PAUSE 0
2280 IF INKEY$="J" THEN CLS : GO TO 100
0
2290 CLS
2300 STOP
3000 PAPER 7: INK 0: BORDER 7: CLS
3005 PRINT AT 0,13; INVERSE 1;"MISSIL"
3010 PRINT " Du bliver angrebet af mi
s-
siler. Hvert missil skal rammes 4 g
ange foer dets skjold bryder sammen og d
et springer i luften."
3020 PRINT "Slipper der et missil forbi
dig,eksploderer det og beskadiger dit
skjold."
3030 PRINT " Hver gang du rammer et mis
sil faar den en lysere farve som tegn
paa at forsvarsskjoldet bliver forri
nget. Det samme gaelder for dit fly.
"
3040 PRINT "Du styrer ned med Z, op med
A, og skyder med space."
3050 PRINT AT 20,10;"TRYK EN TAST"
3060 RETURN
3100 SAVE "Missil" LINE 1

```



Kære læser.
Vi håber, at du er tilfreds med programmerne i **SOFT SPECIAL**.
Skulle du ligge inde med tilsvarende gode – og måske endnu sjovere og bedre – programmer, du selv har lavet, hører vi gerne fra dig. **SOFT** er nemlig læsernes blad, og vi betaler op til 1000 kroner for et rigtig spændende program. Og måske får netop dit program en fremtrædende plads i det næste **SOFT SPECIAL** eller i "Alt om Data".
Indsend dit program på kassettebånd eller disc og gerne vedlagt en udprintning. Samtlige programmer testes og vurderes, inden de offentliggøres. Alt materiale returneres efter brug, og bladet har fuld ret til at publicere programmet på tryk og eventuelt andet lagermedium.
Programmer sendes til "Alt om Data", St. Kongensgade 72, 1264 København K.

J.R.'s rival

■ I **OFF-SHORE** til Lambda/ Marathon/Power gælder det om at sejle rundt og bore efter olie. Derefter skal fundet bringes i land, eksporteres og du skulle så gerne tjene penge. Den der sidst i spillet har flest betydel, er den lykkelige vinder.

Hele spillet, på nær bankforretningerne, styres med joystick, og det har foruden de velkendte funktioner to nye: Tryk på skudknappen betyder ja, mens vippen med pinde betyder nej.

Oliefelternes omfang og beliggenhed veksler fra spil til spil, men jo større dybde du borer på, desto mere olie kan du finde - hvis der altså er noget på DET felt.

Hvert nyt spiller-display spørger, om du vil sejle eller bore. Hvis du ikke vil nogle af delene, får du en række andre muligheder: proviantering af dieselolie til sejlads samt fødevarer til mandskabet. Er du først i søen bliver det dyrt med en nødvendig helikopterassistance. Bankforretningerne er lige ud ad landevejen, men husk at både gæld og tilgodehavender trækker renter, og at diskontoen kan variere! Hjemsejling sker ved, at du sejler gennem de inverse plusser med olieletter. Når du har samlet tilstrækkelige mængder, bør du sejle i havn.

Koncessioner tilhører normalt staten, men kan købes (højest 10 ad gangen) til 6000 \$ pr. styk. Kort over koncessionerne fås på forlangende. Eksporten er også et kapitel for sig, men som ved alle de andre finesser gælder det, at efter et par gange forstår man systemet. Efter hver spillerunde vises display'et, indtil der trykkes på et eller andet igen. OFF-SHORE er et spil med ganske mange uventede begivenheder, og husk at hver eneste oplysning på skærmen har en betydning! □

Jan Hansen

```

14 PAGE TILSRGE
KASSEBEHOLD 2.509.000 KR.
DIESEL*****33
FODEV.*****
OLIEFUND:0 I TANK 0
US=$ KURS 8.4
    
```

```

BANKFORRETNING
OLIETRANSPORT
PROVIANTERING
EKSPORT
>INGENTING
KONCESSION
    
```

```

1 SAVE "OFF"
2 REM REV23
3 SOUND 8,3000
10 T$=""
11 Z=15
12 C=9999
13 R=20
14 ULYK=8110
15 US=9
16 FLA=0
20 US$=""
25 O=2
30 RU=9900
33 DI=10
40 AJ=500
42 AI=520
45 BANK=3300
50 RA=9000
60 X$=""
70 US$=""
**
100 FAST
110 DIM Y$(3,225)
120 FOR O=1 TO 225
130 Y$(2,O)=STR$(INT(RND*10))
140 Y$(1,O)="0"
150 Y$(3,O)="+"
160 H=15+((1+INT(RND*15)))-7
170 H=H-3+INT(RND*7)
180 FOR O=1 TO 30
190 J=H-3+INT(RND*7)
200 IF RND<.5 THEN GOTO 240
210 GOTO 250
220 G=J-4+INT(RND*9)
230 IF G<1 OR G>225 THEN GOTO 2
250 Y$(1,G)="1"
260 NEXT O
270 SLOW
274 R$=""
280 OFFSH
284 M=15
290 FOR O=1 TO 15
300 M=M+1
310 X=INT(RND*3)
320 FOR J=3 TO 15 STEP X+1
330 PRINT AT J,M;"X"
340 IF J>8 AND J<12 THEN PRINT
AT J,M,R$(M+1)
350 PRINT AT 20-J,31-M;"X"
360 IF J>8 AND J<12 THEN PRINT
AT 20 J,31-M,R$(32-M)
370 SOUND 3,90
380 NEXT J
390 SOUND 56,700
400 NEXT O
410 GOSUB RU
420 PRINT AT Z,0;"VELKOMMEN TIL
OFFSHORE"
430 PRINT
440 INPUT A
450 DIM K(A)
460 DIM H(A)
470 DIM B(A)
480 DIM X(A)
490 DIM Y(A)
500 DIM F(A)
510 DIM O(A)
520 DIM T(A)
530 GOSUB RU
540 DIM N$(A,7)
550 H(1)=INT(RND*5.1)
560 FOR O=1 TO A
570 PRINT AT Z,0;"HVAER HELPER"
CHR$(CODE STR$(O+128))," "
580 INPUT N$(O)
590 FOR J=1 TO 7
600 N$(O,J)=CHR$(CODE N$(O,J)+
128)
610 NEXT J
620 GOSUB RU
630 N$(O)=N$(O)
640 IF O>1 THEN H(O)=27-3*O
650 K(O)=250000*INT(RND*50000)
660 B(O)=20+INT(RND*20)
670 F(O)=1
680 X(O)=H(O)
690 Y(O)=15
700 NEXT O
710 GOSUB RU
720 PRINT AT Z,0;"HVAER MANGE DR
    
```

```

470 INPUT D
480 GOTO 1000
490 CLS
500 PRINT AT 0,0;US;"KASSEBEHOLD
D ";AT 2,0;"DIESEL";AT 3,0;"FODEV
U ";AT 4,0;"OLIEFUND";AT 4,16;"
I TANK";AT 5,0;US$
510 S$=STR$(S)
520 IF LEN(S)=1 THEN S$=" "+S$
530 PRINT AT 0,0;N$(T);AT 0,16;
CHR$(CODE S$(1)+128);CHR$(CODE
S$(2)+128);" "
540 PRINT AT 1,15;(INT(K(T)/10
00)+1000);"000 KR.";AT 4,9;O(T);
AT 4,25;T(T)
550 K(T)=INT(K(T))
560 IF B(T)<1 THEN GOTO 605
570 IF B(T)>25 THEN PRINT AT 2,
6;US;"TO 26-LEN STR$(B(T));B(T)
";AT 2,25;B(T)
580 IF F(T)<1 THEN GOTO 650
590 IF F(T)>25 THEN PRINT AT 3,
6;US;"TO 24);F(T)
600 IF F(T)<25 THEN PRINT AT 3,
6;US;"TO F(T)");
610 US=US+1+RND*2
620 IF US<4 THEN US=US+INT(RND
*10)
630 US=INT(US*10)/10
640 PRINT AT 5,18;"$ KURS ";
US
650 IF G(T)=0 THEN RETURN
660 G(T)=INT(G(T))
670 IF G(T)<0 THEN GOTO 700
680 PRINT AT 5,0;"GAELD ";G(T);
" KR."
690 RETURN
700 PRINT AT 5,0;"TIL GODE ";-G
(T);" KR."
710 RETURN
720 FOR S=0 TO 0 STEP -1
1020 FOR T=1 TO 12000
1030 IF RND>.2 THEN GOTO 1029
1040 DI=DI-3+INT(RND*7)
1050 DI=ABS(DI)
1060 PRINT AT 10,0;"DISKONTO
";DI;"%"
1070 GOSUB C
1080 G(T)=G(T)+DI*(G(T)/100)
1090 GOSUB AJ
1100 IF K(T)<0 THEN GOTO BANK
1110 PRINT AT Z,0;"OLIEFUND
";G(T)
1120 CLS
1130 GOSUB C
1140 PRINT AT Z,0;T$
1150 IF J$<>"U" THEN GOTO 2000
1160 GOSUB 6900
1170 GOSUB AJ
1180 GOSUB C
1190 SOUND 2,400
1200 NEXT T
1210 IF INT(5/5)=5/5 THEN GOSUB
7900
1220 NEXT S
1230 FOR T=5 TO 125 STEP 10
1240 SOUND T,12000
1250 NEXT T
1260 PRINT N$(1),N$(2)
1270 PRINT
1280 PRINT
1290 PRINT K(1),K(2)
1300 PRINT "-G(1)";-G(2)
1310 PRINT "-G(1)";-G(2)
1320 PRINT K(1)-G(1),K(2)-G(2)
1330 STOP
1340 PRINT AT 7,1;"BANKFORRETNING
";AT 8,1;"OLIETRANSPORT";AT 11,
1;"PROVIANTERING";AT 15,1;"EKSPOR
T";AT 17,1;"KONCESSION";
H=15
1350 PRINT AT H,0;" ";AT H,16;" "
N$="4"
1360 H=H+2*(INKEY$="R")-2*(INKEY
$="L")
1370 PRINT AT H,0;">";AT H,16;"<
"
1380 IF INKEY$="U" THEN GOTO 200
1390 GOTO 2045
1400 PRINT AT 6,0;
FOR O=6 TO 21
1410 PRINT T$
1420 NEXT O
1430 IF H=15 THEN GOTO 1150
1440 GOSUB 2000+((H-5)*500)
1450 GOTO 1150
    
```




```
3003 IF K(T)>0 THEN GOTO 3500
3016 PRINT AT 2,0;"DER MÅNGLER "
3017 K(T);" KR." AT 17,0;" - LAAN N
3018 END
3019 GOSUB C
3020 IF AND(.7 THEN GOTO 3950
3021 PRINT "OK. SKRIV HVOR MEGET
3022 ØNSKES"
3023 INPUT K
3024 G(T)=G(T)+K
3025 GOTO 1030
3026 PRINT AT 2,0;"HVOR STORT LÆ
3027 ØNSKES"
3028 INPUT U
3029 PRINT "OK"
3030 K(T)=K(T)-U
3031 G(T)=G(T)-U
3032 PRINT AT 17,0;"DET ER NU SK
3033 ET"
3034 GOSUB C
3035 RETURN
3036 GOSUB RU
3037 PRINT AT 2,0;"VIL SKABER
3038 EN ANDEN
3039 SÅ"
3040 SOUND 200,40000
3041 GOTO 1200
3042 U=0
3043 GOSUB LA
3044 PRINT AT X(T),Y(T);"
3045 IF F(T)<26 THEN PRINT AT 3,
3046 5+3*(T);"
3047 IF .5*(T)<26 THEN PRINT AT 2,
3048 6+3*(T);"
3049 SOUND 10,300
3050 GOSUB C
3051 F(T)=F(T)-1
3052 B(T)=B(T)-1
3053 IF U=0 THEN GOTO 4048
3054 GOTO 4200 IF 15 AND X(T)=H(T) TH
3055 EN GOTO 4200
3056 IF B(T)<1 OR F(T)<1 THEN RE
3057 PRINT AT X(T),Y(T);"X"
3058 X(T)=X(T)+(J$="R" AND X(T)<
3059 21)-(J$="4")
3060 Y(T)=Y(T)+(J$="F")-(J$="7"
3061 AND Y(T)>0)
3062 IF PEEK(16510+(33*X(T))+Y
3063 (T))=149 THEN GOTO 4100
3064 IF AND(.97 THEN GOSUB 7760
3065 GOTO 4030
3066 U=U+3000
3067 PRINT AT 5,0;"TOR. SÅLET "
3068 U
3069 K(T)=K(T)-2000*U$
3070 IF U<0 THEN GOTO 4030
3071 PRINT "NU ER DER INKE FLERE
3072 "
3073 GOTO 4030
3074 T(T)=T(T)+(U AND U<0(T))+<O
3075 (T) AND U>0(T))
3076 U<0(T)=0(T)-(U AND U<0(T))-<O
3077 (T) AND U>0(T))
3078 RETURN
3079 IF X(T)<>H(T) OR Y(T)<>15 T
3080 HEN GOTO 5500
3081 PRINT AT 6,0
3082 FOR Q=1 TO 2
3083 PRINT U$;U$;U$;U$;L$;U$;T$
3084 NEXT Q
3085 PRINT T$
3086 GOSUB AI
3087 PRINT AT 7,10;"HVOR ØNSKES"
3088 PRINT "
3089 "
3090 PRINT "
3091 "
3092 PRINT "
3093 "
3094 PRINT "
3095 "
3096 PRINT "
3097 "
3098 PRINT "
3099 "
3100 PRINT AT 18,0-1;" ";AT 18,0
3101 -1;"
3102 Q=0+(INKEY$="F" AND Q<31)-(
3103 INKEY$="7" AND Q<2)
3104 IF INKEY$="U" THEN GOTO 515
3105 GOTO 5100
3106 Q=2+0
3107 IF J$="7" THEN GOTO 5200
3108 P=INT(0+U$751)
3109 G(T)=B(T)+0
3110 GOTO 5200
3111 REM
3112 P=INT(0+U$106)
3113 F(T)=F(T)+0
3114 K(T)=K(T)-P
3115 PRINT "
3116 "
3117 GOSUB C
3118 IF J$<>"U" THEN RETURN
3119 GOTO 5010
3120 PRINT AT 5,0;"RELIKVIER"
3121 GOSUB LA
3122 FOR Q=1 TO Y(T) STEP -1
3123 PRINT AT H(T),0;"X";AT H(T),
3124 0;"X";AT H(T),0;"X";AT H(T),
3125 0;"X"
3126 SOUND Z,170
3127 NEXT Q
3128 IF X(T)=H(T) THEN GOTO 5598
3129 FOR Q=1 TO X(T) STEP SGN
3130 (X(T)-H(T))
3131 PRINT AT Q,Y(T);"X";AT Q,Y
3132 (T);"X"
3133 SOUND Z,170
3134 NEXT Q
3135 N=U$3000*(15-Y(T)+(ABS(X
3136 (T)-H(T))))
3137 K(T)=K(T)-N
3138 SOUND 3,9000
3139 PRINT AT 5,0;"DER KOSTEDE "
3140 N;" KR."
3141 SOUND 155,50000
3142 PRINT AT 1,13;INT(K(T)/100
3143 /100);"000 KR."
3144 PAUSE 100
3145 GOTO 5010
3146 BB=5
3147 U=2000
3148 CLS
3149 E=5+INT(RND*15)
3150 GOTO 6100
3151 PRINT AT 16-2*A,0;U$
3152 PRINT
3153 FOR Q=1 TO 2
3154 PRINT N$(Q);"LÆSER "T(Q);"
3155 TONDER"
3156 NEXT Q
3157 NEXT Q
3158 SCROLL
3159 SCROLL
3160 SCROLL
3161 BB=BB+P-INT(RND*(P+P+1))
3162 IF BB<7 THEN BB=7
3163 IF RND>.7 THEN BB=BB*2
3164 IF RND>.9 THEN E=E+
```

```
6040 PRINT AT R,0;"US$ KURS "US
6041 AT 21,0;"PRIS PR. TONDE ";BB;"
6042 $
6043 T(T)=T(T)-E
6044 IF T(T)<0 THEN RETURN
6045 PRINT AT 15,0;"LÆSER EFTER"
6046 T(T);"
6047 PRINT AT 0,25;E
6048 IF RND>.97 THEN GOSUB 7800
6049 IF INKEY$<>"U" THEN GOTO 60
6050 300
6051 RETURN
6052 N=1+INT(T(T)/2000)
6053 J=1+INT(T(T)/2000)
6054 FOR P=1 TO N
6055 PRINT AT S,0;U$;P;" AF IAL
6056 T N;" RUNDER"
6057 PRINT N$(J);"STYRER BUDENE
6058 "
6059 PRINT "TRYK JA, HVIS SALG E
6060 RI ORDEN"
6061 PRINT "KASSEBEHOLDNING NU "
6062 K(T)
6063 GOSUB 6010
6064 SOUND 6,LA
6065 SCROLL
6066 IF ROLL
6067 IF (J)>2000 THEN GOTO 6210
6068 IF T(J)<0 THEN RETURN
6069 U=T(J)
6070 PRINT AT R,0;U;" VIL INDBRI
6071 N US$*BB;" KR."
6072 IF U=0 THEN RETURN
6073 FOR L=1 TO 1 STEP -1
6074 IF I=J THEN GOTO 6250
6075 EB=INT(RND*55)
6076 PRINT AT R,0;"SÆLGER ";N$(
6077 I);" $ LAVERE"
6078 GOSUB EB;" $ LAVERE"
6079 IF J$="J" THEN GOTO 6400
6080 SCROLL
6081 NEXT I
6082 PRINT "OK";N$(J);" SÆLGE
6083 "
6084 K(J)=K(J)+U$*BB
6085 T(J)=T(J)-U
6086 SOUND 150,13000
6087 GOSUB C
6088 IF J$<>"U" THEN RETURN
6089 CLS
6090 BB=BB-(2 AND BB>20)-(5 AND
6091 BB>30)+(10 AND BB<10)
6092 IF P>5 THEN BB=BB+P
6093 RETURN
6094 SCROLL
6095 PRINT "OK";N$(I);" SÆLGE
6096 "
6097 IF U>T(I) THEN GOTO 6470
6098 K(I)=K(I)+U$*(BB-EB)
6099 T(I)=T(I)-U$*BB
6100 IF INKEY$<>"U" THEN GOTO 644
6101 70
6102 J$="U"
6103 GOTO 6315
6104 SCROLL
6105 SCROLL
6106 PRINT AT R,0;"HOU - SÅ MAN
6107 DER ER "N$(I);" BLE
6108 "
6109 SCROLL
6110 GOTO 6285
6111 GOSUB LA
6112 PRINT AT 5,0;"SKAL LICENSKD
6113 AT OUBET 40000 KR."
6114 GOSUB C
6115 IF J$<>"U" THEN GOTO 7000
6116 IF AND(.96 THEN GOTO 8400
6117 6000
6118 FAST
6119 FOR B=1 TO A
6120 FOR Q=1 TO 15
6121 SOUND 5,AJ
6122 FOR J=1 TO 15
6123 S=Y$(3,15*(Q-1)+J)
6124 IF S="+" THEN GOTO 6970
6125 IF Y$(2,15*(Q-1)+J)="B" OR
6126 215*(Q-1)+J)="X" INKEY$ GOTO
6127 6964
6128 IF S=N$(B,1) INKEY$ PRINT A
6129 T+6+02J-11CHR$(CODE Y$2,15*(Q-
6130 1)+J)+128+(10 AND B<>T))
6131 NEXT J
6132 NEXT Q
6133 NEXT B
6134 IF RND<.5
6135 K(T)=K(T)-40000
6136 PRINT AT 6,0;"EGNE TAL "
6137 GOSUB LA
6138 FOR P=0 TO 4
6139 PRINT AT 5,0;U$
6140 PRINT AT 1,13;INT(K(T)/100
6141 /100);"000 KR."
6142 F(T)=F(T)-1
6143 SOUND 14,1000
6144 SOUND 28,2000
6145 X=X(T)
6146 IF F(T)<26 THEN PRINT AT 3,
6147 5+3*(T);"
6148 Y=Y(T)
6149 PRINT AT X,Y;"
6150 GOSUB C
6151 PRINT AT X,Y;"
6152 IF J$<>"U" THEN GOTO 7100
6153 X=X+(J$="R" AND X<21)-(J$="
6154 AND X>7)
6155 Y=Y+(J$="F" AND Y<15)-(J$="
6156 AND Y>0)
6157 PRINT AT X,Y;"
6158 B(T)=B(T)-1
6159 IF B(T)<1 OR F(T)<1 THEN RE
6160 TURN
6161 IF B(T)<26 THEN PRINT AT 2,
6162 5+3*(T);"
6163 IF AND(.998 THEN GOSUB 7720
6164 GOTO 7025
6165 Y(T)=X
6166 Y(T)=X
6167 IF Y(T)=15 AND X(T)=H(T) TH
6168 EN RETURN
6169 L=1+(15*(X-7))+Y
6170 IF Y$(2,L)="X" THEN GOTO 77
6171 127
6172 IF Y$(3,L)<>N$(T,1) THEN GO
6173 TO 8300
6174 FOR J=1 TO 3+VAL Y$(2,L)
6175 PRINT AT T,4;X$(Q)
6176 SOUND 0*J,100
6177 NEXT Q
6178 NEXT J
6179 K(T)=K(T)-1200*U$*J
6180 IF RND>.95 THEN GOTO 7700
6181 IF Y$(1,L)="1" THEN GOTO 72
6182 700
6183 Y$(2,L)="X"
6184 PRINT AT 5,0;"MULLET VAR T
6185 "
6186 SOUND 150,19000
6187 NEXT P
6188 RETURN
6189 FOR Q=1 TO LEN X$
6190 PRINT AT X,Y;X$(Q)
```

```
7220 SOUND 60-2*0,100
7230 NEXT Q
7240 Y$(1,L)="0"
7250 FU$=VAL Y$(2,L)*1000+INT(RN
7260 D*1000)
7270 PRINT AT 5,0;N$(T);"VAR FL
7280 "FU"
7290 SOUND 150,5000
7300 Y$(2,L)=FU$
7310 G(T)=0(T)+FU$
7320 PRINT AT 4,9;0(T)
7330 PAUSE 100
7340 NEXT P
7350 RETURN
7360 FLA=1
7370 PRINT AT K(T)-100000
7380 GOTO ULYK
7390 K(T)=K(T)-2000000
7400 Y=15
7410 X=H(T)
7420 FLA=2
7430 GOTO ULYK
7440 FLA=3
7450 R=INT(RND*(U/3))
7460 R$=STR$(R)+"
7470 U=U-R
7480 GOTO ULYK
7490 FLA=4
7500 PRINT AT RND*5;
7510 R$=STR$(R)+" PCT."
7520 K(T)=K(T)-R*(K(T)/100)
7530 GOTO ULYK
7540 U=0
7550 SOUND 2,2000
7560 FAST
7570 FOR Q=1 TO 225
7580 IF Y$(1,0)="1" THEN U=U+1
7590 NEXT Q
7600 SLOW
7610 PRINT "DER ER NU ";U;" FELT
7620 ER"
7630 PRINT "MED OLIEINDHOLD TILB
7640 AGE"
7650 GOSUB C
7660 RETURN
7670 PRINT AT 5,0;"START MED JA
7680 NAAR DET RIGTIGE FELT ER NAAET
7690 "
7700 LP=0
7710 LI=0
7720 GOSUB LA
7730 SOUND 34,AJ
7740 X=X(T)
7750 Y=Y(T)
7760 GOSUB C
7770 X=X+(J$="R")-(J$="4")
7780 Y=Y+(J$="F")-(J$="7")
7790 IF J$="U" THEN LI=1
7800 IF LI=0 THEN PRINT AT X,Y;"
7810 *
7820 IF LI=0 THEN GOTO 8015
7830 L=1+(15*(X-7))+Y
7840 IF Y$(3,L)=N$(T,1) THEN RET
7850 URN
7860 IF Y$(3,L)<>"+" THEN GOTO 8
7870 0
7880 LP=LP+1=N$(T,1)
7890 K(T)=K(T)-5000*U$
7900 PRINT AT X,Y;N$(T,1)
7910 LP=10 THEN RETURN
7920 /1000;"000 KR."
7930 GOTO 8015
7940 R=R*(1+
7950 FLA=1)+(
7960 AND FLA=2)+(
7970 AND FLA=3)+(
7980 AND FLA=4)
7990 FAST
8000 FOR Q=1 TO 10
8010 FOR B=35 TO 5 STEP -5
8020 SOUND B,1000
8030 NEXT B
8040 SLOW
8050 FOR Q=0 TO 9
8060 PRINT AT 5,0;R$
8070 SOUND 40,2000
8080 PRINT AT 5,0;U$;T$
8090 NEXT Q
8100 R$="
8110 RETURN
8120 R$=Y$(3,L)
8130 IF R$<>"+" THEN PRINT AT 5,0
8140 "R$";
8150 IF R$<>"+" THEN PRINT AT 5,
8160 "R$";
8170 PRINT "
8180 PRINT "
8190 PRINT "BORING KØSTER "
8200 PRINT (U$150000 AND R$(Q)+
8210 /100000 AND R$(Q)+100000) " KR." U
8220 SOUND 77,15000
8230 GOSUB C
8240 PRINT AT 5,0;U$;T$;
8250 IF J$<>"U" THEN GOTO 7189
8260 K(T)=K(T)-(147000*U$ AND R$
8270 <>"+")
8280 FOR Q=1 TO A
8290 IF N$(Q,1)=R$ THEN K(Q)=K(Q)
8300 +150000*U$
8310 NEXT Q
8320 GOTO 7130
8330 D=1
8340 FOR Q=1 TO 10
8350 PRINT AT 5,0;"TEKNISK UHELD
8360 - PARKERT KORT";AT 5,0;T$
8370 SOUND 55,AJ
8380 NEXT Q
8390 GOSUB LA
8400 GOTO 7000
8410 FOR Q=1 TO A
8420 PRINT AT H(Q),15;N$(Q);"
8430 "
8440 NEXT Q
8450 GOSUB LA
8460 GOTO 7000
8470 FOR Q=1 TO A
8480 PRINT AT H(Q),15;N$(Q);"
8490 "
8500 NEXT Q
8510 PRINT AT 6,0
8520 FOR Q=1 TO 211 STEP 15
8530 NEXT Q
8540 NEXT Q
8550 FOR J=1 TO A
8560 PRINT AT X(J),Y(J);N$(J,1)
8570 NEXT J
8580 RETURN
8590 FOR I=1 TO 6
8600 PRINT AT 21,0;U$
8610 SCROLL
8620 NEXT I
8630 SCROLL
8640 RETURN
8650 IF INKEY$="" THEN GOTO 8990
8660 J$=INKEY$
8670 RETURN
```

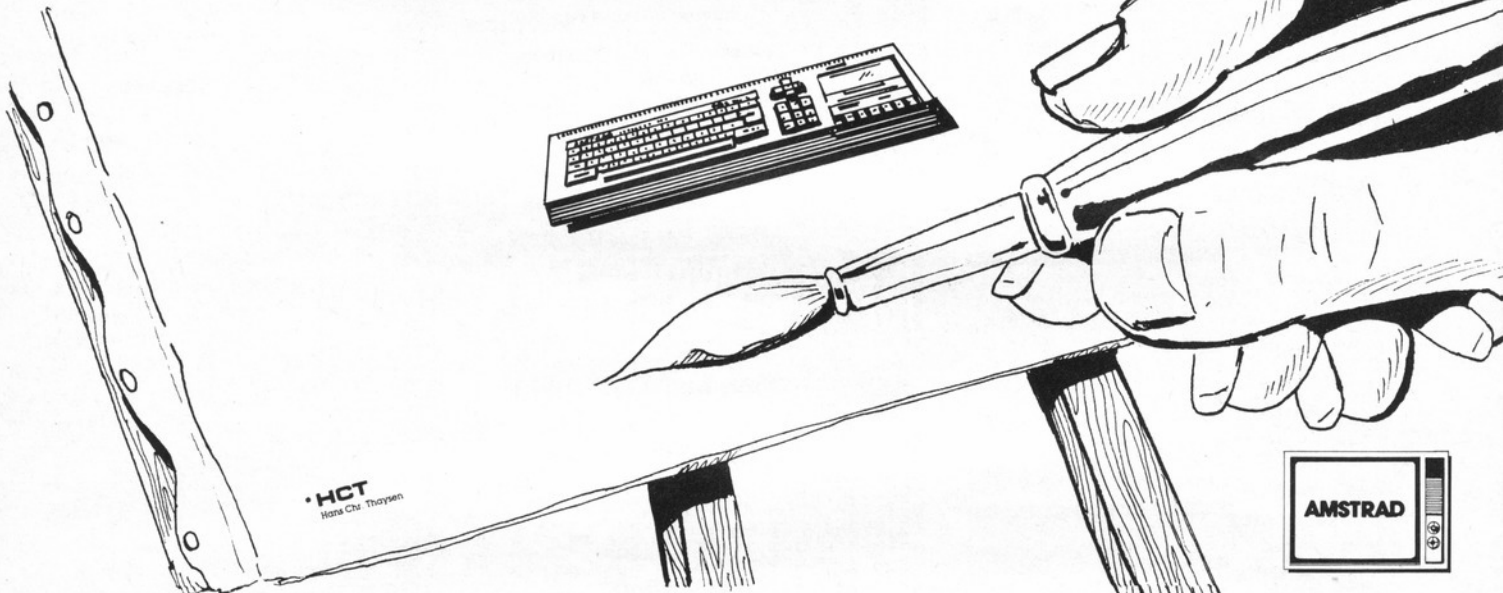
Ampainter

■ Nu kan du få lejlighed til at udfolde dine kunstneriske evner på Amstrads monitor. Med dette program kan man tegne linier, cirkler og firkanter. Cirklerne og firkanterne kan udfyldes efter behov. Programmets største fordel er, at du kan gemme dine tegninger på bånd. Hvis du så

senere i et andet program (et adventure?) skal bruge billedet skriver det blot LOAD "BILLEDE".

En anden smart ting er, at du kan få en oversigt over kommandoerne, uden at hele tegningen bliver ødelagt. □

Carsten Olsen



```

1000 REM *****
1010 REM *
1020 REM *   tegne Program *
1030 REM *
1040 REM *****
1050 SPEED WRITE 1
1060 ZONE 1
1070 MODE 2
1080 REM *****
1090 REM *
1100 REM * windows *
1110 REM *
1120 REM *****
1130 WINDOW #1, 16,42,6,18
1140 WINDOW #2, 47,75,6,18
1150 WINDOW #3, 1,50,25,25
1160 WINDOW #4, 70,80,25,25
1170 WINDOW #5, 50,80,25,25
1180 REM *****
1190 REM *
1200 REM *   danke bo9staver *
1210 REM *
1220 REM *****
1230 SYMBOL AFTER 91
1240 SYMBOL ASC("m"),126,216,216,254,216,216,222
1250 SYMBOL ASC("n"),126,198,206,214,230,198,252
1260 SYMBOL ASC("d"),56,0,124,198,254,198,198
1270 SYMBOL ASC("e"),0,0,116,26,126,216,110
1280 SYMBOL ASC("ø"),0,0,118,204,214,102,220
1290 SYMBOL ASC("a"),48,0,120,12,124,204,118
1300 GOSUB 3760: CLS
1310 REM *****
1320 REM *
1330 REM *   initieting *
1340 REM *
1350 REM *****
1360 i=0
1370 ia=1
1380 x%=320
1390 y%=200
1400 lx%=x%
1410 ly%=y%
1420 tom=0
1430 linie=1
1440 cirkel=2
1450 firkant=3
1460 slet=tom
1470 mini=0
1480 maxb=638
1490 maxh=382
1500 REM *****
1510 REM *
1520 REM *   styring move *

```

```

1530 REM *
1540 REM *****
1550 IF INKEY(0)=0 THEN LET y%=y%+2
1560 IF INKEY(0)=32 THEN LET y%=y%+10
1570 IF INKEY(2)=0 THEN LET y%=y%-2
1580 IF INKEY(2)=32 THEN LET y%=y%-10
1590 IF INKEY(0)=0 THEN LET x%=x%-2
1600 IF INKEY(0)=32 THEN LET x%=x%-10
1610 IF INKEY(1)=0 THEN LET x%=x%+2
1620 IF INKEY(1)=32 THEN LET x%=x%+10
1630 IF INKEY(60)=0 THEN LET lx%=x%: ly%=y%
1640 LOCATE #4,1:1
1650 PRINT #4,"KLAR"
1660 REM *****
1670 REM *
1680 REM *   tegne art *
1690 REM *
1700 REM *****
1710 IF INKEY(36)=0 THEN GOSUB 2170 : REM linie
1720 IF INKEY(62)=0 THEN GOSUB 2280 : REM cirkel
1730 IF INKEY(54)=0 THEN GOSUB 2700 : REM firkant
1740 IF INKEY(42)=0 THEN GOSUB 3020 : REM udskrivning
1750 IF INKEY(35)=0 THEN GOSUB 3110 : REM indlæsning
1760 IF INKEY(61)=0 THEN GOSUB 3200 : REM sletning
1770 IF INKEY(44)=0 THEN GOSUB 4190 : REM hjælp
1780 IF INKEY(53)=0 THEN CLS: GOTO 1360: REM forfra
1790 REM *****
1800 REM *
1810 REM *   sørg for at move ikke bevæger sig ud af skærmen *
1820 REM *
1830 REM *****
1840 ORIGIN 0,16,0,638,398,16
1850 IF x%>mini THEN x%=mini
1860 IF x%>maxb THEN x%=maxb
1870 IF y%>mini THEN y%=mini
1880 IF y%>maxh THEN y%=maxh
1890 REM *****
1900 REM *
1910 REM *   udskrivning af start punkt og x,y *
1920 REM *
1930 REM *****
1940 LOCATE #3,1:1
1950 PRINT #3,"x=", USING "###",x%
1960 PRINT #3," y=", USING "###",y%
1970 PRINT #3," START/CENTRUM/HJØRNE=", USING "###",lx%
1980 PRINT #3," ", USING "###",ly%
1990 REM *****
2000 REM *
2010 REM *   sletter gammelt punkt og plotter et nyt *
2020 REM *
2030 REM *****
2040 IF x%>lx% AND y%>ly% THEN GOTO 1550
2050 IF TEST (x%,y%)=0 THEN ia=0 : ia=1 ELSE ia=1 : i=0
2060 PLOT x%,y%,i: REM sletter plot
2070 PLOT x%,y%,i: REM plotter
2080 ia=i
2090 REM *****
2100 REM *

```



```

2110 REM * hopper retur for nu inkey *
2120 REM *
2130 REM *****
2140 x%=x%: y%=y%
2150 GOTO 1550
2160 END
2170 REM *****
2180 REM *
2190 REM * linie *
2200 REM *
2210 REM *****
2220 PRINT #4, "LINIE"
2230 FOR t=1 TO 500: NEXT
2240 MOVE lx%,ly%: DRAW x%,y%,1: dx%=lx%: dy%=ly%: lx%=x%: ly%=y%
2250 PRINT #4
2260 slet=linie
2270 RETURN
2280 REM *****
2290 REM *
2300 REM * cirkel *
2310 REM *
2320 REM *****
2330 PRINT #4, "CIRKEL"
2340 radius%=GQR((ABS(lx%-x%)^2)+(ABS(ly%-y%)^2))
2350 s!=1
2360 IF radius%>100 THEN s!=0.5
2370 IF radius%<25 THEN s!=2
2380 FOR g!=1 TO 360 STEP s!
2390 DEG
2400 PLOT lx%+radius%*COS(g!),ly%+radius%*SIN(g!),i
2410 NEXT
2420 PRINT #4
2430 slet=cirkel
2440 PRINT #5, "NSKES CIRKELEN UDFYLT (J/N)"
2450 IF INKEY(45)=0 THEN GOSUB 2500: GOTO 2490
2460 IF INKEY(46)=0 THEN 2480
2470 GOTO 2450
2480 PRINT #5
2490 RETURN
2500 REM *****
2510 REM *
2520 REM * udfyldt cirkel *
2530 REM *
2540 REM *****
2550 PRINT #5
2560 PRINT #4, "UDFYLDER"
2570 LET s!=0.5:a!=90.5
2580 IF radius%>100 THEN s!=0.25:a!=90.25
2590 IF radius%<25 THEN s!=2:a!=91
2600 FOR g!=90 TO 1 STEP -s!
2610 DEG
2620 MOVE lx%+radius%*COS(g!),ly%+radius%*SIN(g!)
2630 DRAW lx%+radius%*COS(360-g!),ly%+radius%*SIN(360-g!),i
2640 MOVE lx%+radius%*COS(90+(a-g!)),ly%+radius%*SIN(90+(a-g!))
2650 DRAW lx%+radius%*COS(360-(90+(a-g!))),ly%+radius%*SIN(360-(90+(a-g!))),i
2660 NEXT
2670 slet=ton
2680 PRINT #4
2690 RETURN
2700 REM *****
2710 REM *
2720 REM * firkant *
2730 REM *
2740 REM *****
2750 PRINT #4, "FIRKANT"
2760 FOR t=1 TO 500: NEXT
2770 MOVE lx%,ly%
2780 DRAW x%,y%,i: DRAW x%,y%,i: DRAW lx%,ly%,i
2790 slet=firkant
2800 PRINT #4
2810 PRINT #5, "NSKES FIRKANTEN UDFYLT (J/N)"
2820 IF INKEY(45)=0 THEN GOSUB 2870: GOTO 2860
2830 IF INKEY(46)=0 THEN 2850
2840 GOTO 2820
2850 PRINT #5
2860 RETURN
2870 REM *****
2880 REM *
2890 REM * udfyldt firkant *
2900 REM *
2910 REM *****
2920 PRINT #5
2930 PRINT #4, "UDFYLDER"
2940 IF lx%>x% THEN st%=1 ELSE st%=1
2950 FOR ud%=lx% TO x% STEP st%
2960 MOVE ud%,ly%
2970 DRAW ud%,ly%: DRAW ud%,ly%
2980 NEXT
2990 slet=ton
3000 PRINT #4
3010 RETURN
3020 REM *****
3030 REM *
3040 REM * udskrivning af skærbillede *
3050 REM *
3060 REM *****
3070 PRINT #5, "UDSKRIVNING AF SKÆRBILLEDE": FOR T=1 TO 500: NEXT
3080 PRINT #5: PRINT #5
3090 SAVE "billede",b,-16384,16383
3100 RETURN
3110 REM *****
3120 REM *
3130 REM * indlæsning af skærbillede *
3140 REM *
3150 REM *****
3160 PRINT #5, "INDLÆSNING AF SKÆRBILLEDE": FOR T=1 TO 500: NEXT
3170 PRINT #5: PRINT #5
3180 LOAD "billede"
3190 RETURN

```

```

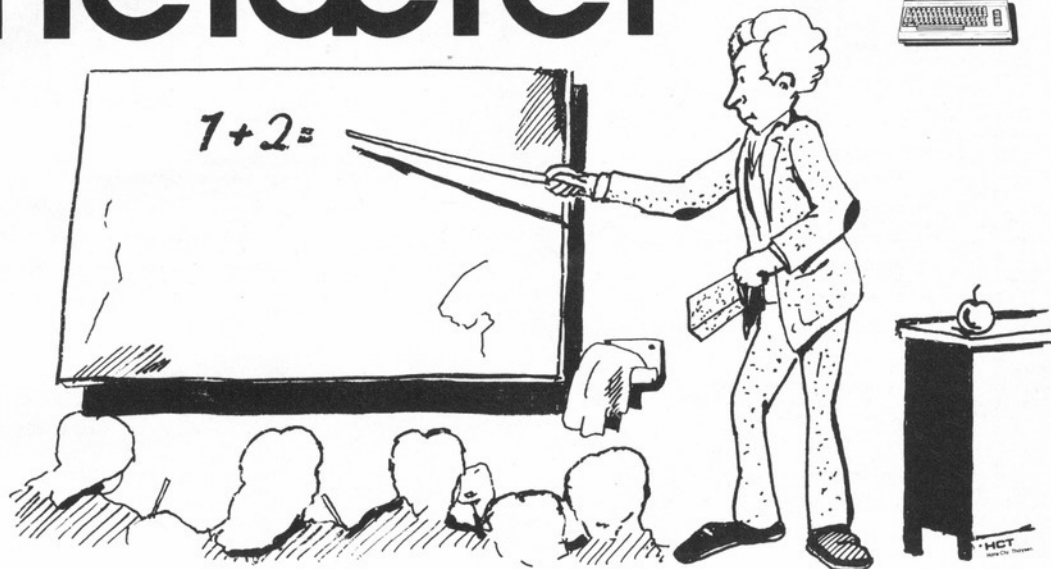
3200 REM *****
3210 REM *
3220 REM * sletning *
3230 REM *
3240 REM *****
3250 IF slet=ton THEN GOSUB 3300: REM ingen ting af slette
3260 IF slet=linie THEN GOSUB 3390: REM sletning af linie
3270 IF slet=cirkel THEN GOSUB 3500: REM sletning af cirkel
3280 IF slet=firkant THEN GOSUB 3640: REM sletning af firkant
3290 RETURN
3300 REM *****
3310 REM *
3320 REM * ingen ting af slette *
3330 REM *
3340 REM *****
3350 PRINT #5, "DETTE KRAN IKKE SLETTES"
3360 FOR t=1 TO 1000: NEXT
3370 PRINT #5
3380 RETURN
3390 REM *****
3400 REM *
3410 REM * sletning af linie *
3420 REM *
3430 REM *****
3440 PRINT #4, "SLETTER"
3450 MOVE dx%,dy%: DRAW x%,y%,i: lx%=dx%: ly%=dy%
3460 FOR t=1 TO 500: NEXT
3470 PRINT #4
3480 slet=ton
3490 RETURN
3500 REM *****
3510 REM *
3520 REM * sletning af cirkel *
3530 REM *
3540 REM *****
3550 PRINT #4, "SLETTER"
3560 IF radius%>100 THEN s!=0.5 ELSE s!=1
3570 FOR g!=1 TO 360 STEP s!
3580 DEG
3590 PLOT lx%+radius%*COS(g!),ly%+radius%*SIN(g!),i
3600 NEXT
3610 PRINT #4
3620 slet=ton
3630 RETURN
3640 REM *****
3650 REM *
3660 REM * sletning af firkant *
3670 REM *
3680 REM *****
3690 PRINT #4, "SLETTER"
3700 FOR t=1 TO 500: NEXT
3710 MOVE lx%,ly%
3720 DRAW x%,ly%,0: DRAW x%,y%,0: DRAW lx%,ly%,i
3730 PRINT #4
3740 slet=ton
3750 RETURN
3760 REM *****
3770 REM *
3780 REM * menu/forside *
3790 REM *
3800 REM *****
3810 CLS
3820 LOCATE 20,3
3830 PRINT "M E N U   F O R   T E G N E P R O G R A M"
3840 LOCATE 20,4
3850 PRINT "-----"
3860 PRINT #1, "'S' = START/CENTRUM/HJÆRNE"
3870 PRINT #1
3880 PRINT #1, "'L' = LINIE"
3890 PRINT #1
3900 PRINT #1, "'C' = CIRKEL"
3910 PRINT #1
3920 PRINT #1, "'B' = FIRKANT (BOX)"
3930 PRINT #1
3940 PRINT #1, "'D' = SLETTE (DELETE)"
3950 PRINT #1
3960 PRINT #1, "'F' = FORFRA"
3970 PRINT #1
3980 PRINT #1, "'H' = HJÆLP"
3990 PRINT #2, "'U' = UDSKRIVNING TIL BÅND"
4000 PRINT #2
4010 PRINT #2, "'I' = INDLÆSNING FRA BÅND"
4020 PRINT #2
4030 PRINT #2, "'",CHR$(240)," = OP"
4040 PRINT #2
4050 PRINT #2, "'",CHR$(241)," = NED"
4060 PRINT #2
4070 PRINT #2, "'",CHR$(242)," = VENSTER"
4080 PRINT #2
4090 PRINT #2, "'",CHR$(243)," = HJÆRE"
4100 PRINT #2
4110 PRINT #2, "'SHIFT' + PIL = HURTIG"
4120 LOCATE 5,20
4130 PRINT "NB! CIRKEL & FIRKANT TEGNES 'INVERSERET' I FORHOLD TIL HVOR CURSOREN STA"
4140 LOCATE 30,22
4150 PRINT CHR$(164):"CARSTEN OLSEN"
4160 LOCATE #3,1,1
4170 PRINT #5, "TRYK 'ENTER' FOR AT STARTE PROGRAMMET"
4180 IF INKEY(18)=0 THEN RETURN ELSE GOTO 4160
4190 REM *****
4200 REM *
4210 REM * hjælp *
4220 REM *
4230 REM *****
4240 PRINT #5, "'S' = START/CENTRUM/HJÆRNE"
4250 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4260 PRINT #5, "'L' = LINIE"
4270 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4280 PRINT #5, "'C' = CIRKEL"
4290 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4300 PRINT #5, "'B' = FIRKANT (BOX)"
4310 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4320 PRINT #5, "'D' = SLETTE (DELETE)"
4330 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4340 PRINT #5, "'F' = FORFRA"
4350 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4360 PRINT #5, "'H' = HJÆLP"
4370 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4380 PRINT #5, "'U' = UDSKRIVNING TIL BÅND"
4390 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4400 PRINT #5, "'I' = INDLÆSNING FRA BÅND"
4410 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4420 PRINT #5, "'",CHR$(240)," = OP"
4430 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4440 PRINT #5, "'",CHR$(241)," = NED"
4450 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4460 PRINT #5, "'",CHR$(242)," = VENSTER"
4470 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4480 PRINT #5, "'",CHR$(243)," = HJÆRE"
4490 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4500 PRINT #5, "SHIFT + PIL = HURTIG"
4510 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4520 PRINT #5
4530 RETURN

```

Programmer:

Samtlige aftrykte listninger er afprøvede før offentliggørelse. Forlaget betaler skattefrit op til 1000 kroner for godkendte læserprogrammer. Forlaget har ret til at aftrykke godkendte programmer i bladet og offentliggøre dem på andre lagermedia.

Regnelærer



■ Regnelærer til Commodore 64 er et program, som kan hjælpe små skolebørn med matematikken.

Programmet giver nogle opgaver, som man skal løse. Opgaverne bliver sværere, jo flere man får løst.

Opgaverne omfatter de fire regnearter. Programmet er ellers selvforklarende. □

Michael Lundholm

```

5 PRINT "J"
6 POKE53280,0:POKE53281,0:POKE53272,23
7 GOSUB500
8 FORA=0TO2000:NEXT
9 POKE53272,21:GOSUB1500
10 POKE54276,32:PRINT "J"
12 REM#VAELGEPROGRAM#
15 PRINT "-----MENU-----"
20 PRINT "-----"
30 PRINT "1=PLUS 2=MINUS 3="
31 PRINT "-----"
32 PRINT "3=GANGE 4=DIVIDER 5=STOP"
33 PRINT "-----"
34 PRINT "-----"
40 INPUT "HVAJ VIL DU OVE I? A=IFAS="5" THENPRINT "J" :END
44 PRINT "HVAJ VIL DU MANGE OMGANGE VIL DU HAVE?"
45 INPUT "Y:POKE54296,15
46 REM#PLUS-,MINUS- OG GANGEPROGRAM#
48 P=25
49 PRINT "J"
50 A=INT(RND(1)*P)+1:B=INT(RND(1)*P)+1
55 PRINT "-----POINTI*S OMGANGE:R:IFR=YANDS=Y*5THENGOTO1000
60 IFAS="1" THENPRINT "-----" A*B:C=A+B:RES="+"
70 IFAS="2" THENPRINT "-----" A-B:C=A-B:RES="-"
80 IFAS="3" THENPRINT "-----" A*B:C=A*B:RES="*"
82 IFAS="4" THENGOTO200
85 TI="00000":INPUT "-----" :JD
86 IFTI="000010" THENPRINT "-----" DU ER FOR LANGSOM"
90 IFD<C THENPRINT "-----" IGTIGT*Z=65:Q=500:GOSUB900:5=S+5
100 IFD>C THENPRINT "-----" FORKERT DET ER*C:Z=33:Q=1000:GOSUB900
105 FOR=0TO1000:NEXT
110 P=P+25:R=R+1:IFR=YANDS(Y*5THENGOTO350
120 GOTO49
200 REM#DIVISIONSPROGRAM#
201 RE="/"
205 POKE54296,0:PRINT "J"
210 PRINT "HVIKEN TABEL VIL DE HAVE?" :INPUTB:P=10
219 PRINT "J"
220 H=0:INT(RND(1)*10)*P)+1:G
221 PRINT "-----POINTI*S OMGANGE:R:IFR=YANDS=Y*5THENGOTO1000
225 TI="00000":IFP>100THENTI="000000"
227 TI="000000":IFP>100THENTI="000000"
230 PRINT "-----" H"/I
232 INPUT "-----" :J:K:H/I
235 IFTI="000010" THENPRINT "-----" DU ER FOR LANGSOM"
240 IFJ=K THENPRINT "-----" IGTIGT*Z=65:Q=500:GOSUB900:5=S+5
250 IFJ<K THENPRINT "-----" FORKERT DET ER *K:Z=33:Q=1000:GOSUB900
260 FORL=0TO1000:NEXT:R=R+1:P=P+10:IFR=YANDS(Y*5THENGOTO350
270 GOTO219
    
```

```

350 REM **STOP- ELLER FORTSAETPROGRAM**
360 PRINT "J"
370 IFR=YANDS=R*5 THENPRINT "-----" MEGET FORNEMT! :S=S+50
375 IFR<R*5ANDS>R*4 THENPRINT "-----" JUMMERKET! :S=S+25
380 IFR<R*4ANDS>R*3 THENPRINT "-----" DET ER IKKE FOR GODT! :S=S+10
385 IFR<R*3ANDS>R*2 THENPRINT "-----" HV DIG MEGET MERE! :GOTO401
390 IFR<R*2 THENPRINT "-----" DU SKAL FOLGE MERE MED I SKOLEN! :GOTO401
399 REM STOP- ELLER FORTSAETPROGRAM
400 PRINT "-----" ED BONUS FIK DU "S" :POINT:GOTO403
401 PRINT "-----" DU FIK "S" :POINT"
403 POKE54276,32:PRINT "-----" VIL DU PROVE IGEN?(J/N)"
405 GETS:IF S=" " THENA05:
406 IFS<"J" THENPRINT "J" :END
407 IFS="J" THENPRINT "-----" STADIG RE*?" :R=0:S=0
410 GETTE:IFTE=" " THENA10
415 IFTE="N" THENGOTO10
420 IFTE="J" THENS=A*S:PRINT "J" :S=0:R=0:GOTO44
499 REM#INLEDNING#
500 NV=" " CRITTEN BY \MICHAEL LUNDHOLM
505 PRINT "-----"
510 FORA=1TOLEN(NV):PRINTMID$NV$,A,1):FORB=0TO30:NEXT:NEXT
520 FORDF=1TO200:POKE53280,0:POKE53280,7:NEXTDF
530 RETURN
900 REM#LYDPROGRAM#
910 N=54272:POKEN+24,15:POKEN+5,0:POKEN+6,250:POKEN+1,18
920 POKEN,0:POKEN+4,2:FOR=0TOQ:NEXT:POKEN+4,16:RETURN
1000 Q=1:1C=54:1A=90:FORL=54272:POKE54296,POKEL,0:NEXT
1005 POKE54296,15:POKE54277,64
1010 POKE54278,89:POKE54273,0:POKE54272,0
1015 POKE54276,17:POKE54276,17:Q=Q+5:IFQ>99 THENQ=5
1020 A=1:1C=C-1:IFC<0 THENQ=Q+A:IFQ<1 THENPOKE54296,0:GOTO350
1030 GOTO1005
1499 REM **FORKLARING**
1500 PRINT "-----"
1505 PRINT "DETTE REGNEPROGRAM FOREGAAR SAALEDES AT FORST KOMMER DER EN MENU.:"
1510 PRINT "DEREFTER VAEJGER MAN DEN REGNEART MAN VIL HAVE. SAA VIL "
1515 PRINT "COMPUTEREN SPORGE:"
1520 PRINT "HVAJ MANGE STYKKER DU VIL HAVE, NAAR DU HAR SVARET PAA "
1530 PRINT "DET STILLER COMPUTEREN NOGLE REGNE- STYKKER, SOM BLIVER "
1535 PRINT "VANSKELIGERE "
1540 PRINT "EFTER-HAANDEN, DEM BESVARER DU SAA, OG HVIS DUBESVARER DEM ALLE "
1550 PRINT "RIGTIGT VIL DER KOMME NOGLE LYDE FRA COMPUTEREN."
1560 PRINT "-----"
1562 PRINTSPC(9):QTRYK EN TAST"
1563 FORDF=1TO200:NEXT
1565 PRINTSPC(9):QTRYK EN TAST"
1567 FORDF=1TO200:NEXT
1570 GETSV:IFSV=" " THENI562
1580 IFSV<" " THENRETURN
    
```

Race



```

10 DIMRES(4),RE(4):FORN=0TO4:RES(N)="VIC 20"+STR$(N+1):RE(N)=100:NEXT:GOTO40000
20 KM=0:AXZ=10:AYZ=4:SBZ=10:SPZ=4:POKE36878,15+2:POKE37137,0:POKE808,100:POKE366
65,68
30 SP=0:POKE36879,8:FORN=1TO23:PRINTTAB(SPZ)" " :TAB(SPZ+SBZ)" " :NEXT
40 PRINTTAB(SPZ)" " :TAB(SPZ+SBZ)" " :NEXT
50 TZ=INT(RND(0)*2)
60 IFTZ=1ANDSPZ=0 THENSPZ=SPZ-1
70 IFTZ=0ANDSPZ=SBZ<18 THENSPZ=SPZ+1
80 POKE37154,0:B=(PEEK(37137)AND60)OR(PEEK(37152)AND128):POKE37154,255
90 XZ=(BAND128)=0-(BAND16)=0:YZ=(BAND8)=0-(BAND4)=0
100 POKE7680+AXZ+22*(AYZ-1),32
110 IFAXZ>1ANDXZ=1 THENAXZ=AXZ-1
120 IFAYZ>1ANDYZ=1 THENAYZ=AYZ-1
130 IFXZ<21ANDXZ=-1 THENAXZ=AXZ+1
140 IFAYZ<20ANDYZ=-1 THENAYZ=AYZ+1
142 PZ=PEEK(7680+AXZ+22*AYZ)
150 IFFPZ=32 THENPOKE7680+AXZ+22*AYZ,46
151 IFFPZ<32 THENPOKE7680+AXZ+22*AYZ,42
160 KM=KM+1
170 IFKM/200=INT(KM/200)ANDSBZ>6 THENSBZ=SBZ-1
175 IFKM/1000=INT(KM/1000)ANDPZ=32 THENAXZ=10:AYZ=4:SBZ=10:SPZ=4:SP=0:GOTO30
180 FORN=1TOSP:NEXT
190 PRINT
    
```

```

200 IFS=0ANDVZ=1 THENPRINT "STR$(KM)" :S=1
210 GETA:IFAS=" " THENS00
220 IFASC(AS)=133ANDKM<1000 THENSP=200
230 IFASC(AS)=134ANDKM<2000 THENSP=100
240 IFASC(AS)=135ANDKM<3000 THENSP=50
250 IFASC(AS)=136 THENSP=0
260 IFASC(AS)=92 THENWAIT37137,32,32
300 IFVZ>2 THENS=0
990 IFFPZ<102ANDPZ<97ANDPZ<225 THENA0
991 FORN=60TOSTEP-1:POKE36865,60-INT(N/10):
POKE36865,60+INT(N/10):NEXT:POKE36865,38
1000 POKE36879,27:POKE36865,38
1010 FORN=0TO4
1020 IFKM+AYZ>RE(N) THENI0000
1030 NEXT
1040 PRINT "-----" HIGH SCORE XXXXX"
1050 FORN=0TO4
1060 PRINTTAB(0)N+1:TAB(3)RE(N):PRINTTAB(0)RE(N)"KM":PRINT
1070 NEXT
1080 PRINT "DU KORTE KM+AYZ" KM"
9960 FORN=1TO5000
9970 NEXTN
9980 GETA:IFAS="S" THENS0000
9990 GOTO20
9999 END
10000 FORN=4TOM+1STEP-1
10010 RES(N)=RES(N-1)
10020 RE(N)=RE(N-1)
10030 NEXT
10040 RES(M)="ANONYM"
    
```


Talsys

■ Talsys konverterer decimaltal til hex, hex til decimal samt decimal til binær og binær til decimal.

Programmet er selvforklarende. Dog skal det bemærkes at det returnerer til menu, når der indtastes (RETURN) uden talværdi. □

Kai Bentzen



```

5 REM TALSYSYSTEMER
10 PRINTCHR$(147)
20 DIM A$(15)
30 GOSUB 5000
40 REM
50 PRINTTAB(10);"KONVERTERING AF TAL"
60 PRINTTAB(10);"-----"
70 PRINT:PRINT:PRINTTAB(13);"1 HEX. TIL DEC."
80 PRINT:PRINTTAB(13);"2 DEC. TIL HEX."
90 PRINT:PRINTTAB(13);"3 BINAER TIL DEC."
100 PRINT:PRINTTAB(13);"4 DEC. TIL BINAER"
110 PRINT:PRINTTAB(13);"5 SLUT"
120 PRINT:PRINT:PRINTTAB(13)"ANGIV RUTINENR: ";
125 GET B$:IF B$="" THEN 125
126 B=VAL(B$)
130 IF B>5 THEN PRINTCHR$(147):GOTO 30
140 PRINTCHR$(19):FOR I=1 TO B*2+2
150 PRINT
160 NEXT I
170 PRINTTAB(10);"=")
180 FOR L=1 TO 500:NEXT L
190 ON B GOTO 200,500,800,1200,1000
200 PRINTCHR$(147):PRINTTAB(10)"HEXADECIMAL - DECIMAL"
210 PRINTTAB(10)"-----"
220 PRINT:PRINTTAB(12);:INPUT H$
225 IF H$="" THEN PRINTCHR$(147):GOTO50
230 M=1:X=0: G=16*3
240 L=LEN(H$): FOR I=5-L TO 4
260 T$=MID$(H$,M,1)
270 IF ASC(T$)>47 AND ASC(T$)<58 THEN T(I)=VAL(T$)*G:GOTO 290
280 T(I)=(ASC(T$)-55)*G
290 TA=TA+T(I): G=G/16
300 M=M+1
310 NEXT I
315 TA$=STR$(TA):LT=LEN(TA$)
320 PRINTTAB(28-LT);:PRINTCHR$(145);TA
325 TA=0
330 H$="":GOTO 220
500 PRINTCHR$(147)
510 PRINTTAB(10)"DECIMAL - HEXADECIMAL"
520 PRINTTAB(10)"-----"
530 PRINT:PRINTTAB(9);:INPUT H$
540 IF VAL(H$)>65535 THEN 500
550 IF VAL(H$)<0 THEN H$=STR$(VAL(H$)+65535)
560 IF H$="" THEN PRINTCHR$(147):GOTO 50
570 D$=H$:G=16*3
580 FOR I=1 TO 4
590 C=INT(VAL(D$)/G):D$=STR$(VAL(D$)-C*G)

```

```

595 IF C=0 THEN A$(C)="0"
600 TA$=TA$+A$(C)
605 G=G/16
610 NEXT I
620 PRINTCHR$(145);:PRINTTAB(28-LEN(TA$));TA$
630 TA$="":H$="":GOTO 530
800 PRINTCHR$(147)
810 PRINTTAB(10)"BINAER - DECIMAL"
820 PRINTTAB(10)"-----"
830 PRINT:PRINTTAB(8);:INPUT H$
840 IF H$="" THEN PRINTCHR$(147):GOTO 50
850 IF LEN(H$)>8 THEN PRINTCHR$(147):GOTO 800
860 L=LEN(H$): G=1
870 REM
890 FOR I=L TO 1 STEP -1
900 T$=MID$(H$,I,1)
910 T(I)=VAL(T$)*G
920 TA=T(I)+TA
930 G=G*2:NEXT I
940 TA$=STR$(TA):TL=LEN(TA$)
950 PRINTCHR$(145);:PRINTTAB(28-TL)TA$
960 TA=0:H$="":G=1:GOTO 830
970 STOP
1000 PRINTCHR$(147)
1010 END
1200 PRINTCHR$(147):PRINTTAB(10)"DECIMAL - BINAER"
1210 PRINTTAB(10)"-----"
1220 PRINT:PRINTTAB(9);:INPUT H$
1230 IF H$="" THEN PRINTCHR$(147):GOTO 50
1240 IFVAL(H$)>255 THEN PRINTCHR$(147):GOTO 1200
1250 G=2*7
1260 FOR I=1 TO 8
1270 T(I)=INT(VAL(H$)/G)
1280 H$=STR$(VAL(H$)-T(I)*G)
1285 A$="1"
1290 IF T(I)=0 THEN A$="0"
1300 TA$=TA$+A$
1310 G=G/2
1320 NEXT I
1330 PRINTCHR$(145);:PRINTTAB(28-LEN(TA$))TA$
1340 TA$="":H$="":GOTO 1220
1350 STOP
5000 FOR I=1 TO 15
5010 READ A$(I)
5020 NEXT I
5030 DATA 1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F
5040 RETURN

```

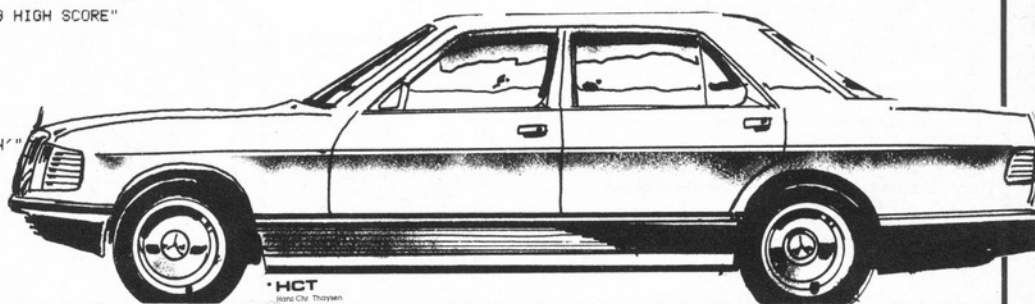
```

10050 RE(M)=KM+RVZ
10060 PRINT:PRINT"MAR JEG FAA DIT NAVN TIL HIGH SCORE"
10070 INPUTRE$(M):IFLEN(RE$(M))>15THEN10070
10080 RE$(M)=RE$(M)+STR$(M+1)
10100 GOTO1040
30000 GETA$:IFA$<>"T"THEN9990
30010 GETA$:IFA$<>"O"THEN9990
30020 GETA$:IFA$<>"P"THEN9990
30030 POKE808,112
30040 PRINT"SPOL BRANDET TILBAGE OG TRYK 'RETURN'"
30050 WAIT197,64,64
30060 SAVE"RACER I":PRINT:PRINT"PROGRAM SAVED"
30070 OPEN1,1,1,"RACER I FILE":PRINT:PRINT"SAVING HIGH SCORE"
30080 FORN=0T04
30090 PRINT#1,RE$(N)
30100 PRINT#1,STR$(RE$(N))
30110 NEXT
30120 CLOSE1
30130 PRINT"OK"
30140 END
40000 PRINT"SPOL BRANDET TILBAGE OG TRYK 'RETURN'"
40010 WAIT197,64,64
40020 OPEN1,1,0,"RACER I FILE":PRINT"FOUND"
40030 FORN=0T04
40040 INPUT#1,RE$(N)
40050 INPUT#1,A$
40060 RE(N)=VAL(A$)
40070 NEXT
40080 CLOSE1
40090 GOTO20

```

Dette racerspil kan køre på en første F1, andet F2, tredje F3 VIC-20 uden ekstra RAM-til- og fjerde F4.

Spillet styres med joysticks. Ved første start begynder du Forsøg at køre så længe som RUN. med RUN20. Derefter bare Henning Petersen muligt. Du har fire gear, -



Mælkevej

Programmet »Mælkevej« demonstrerer på en overbevisende måde, hvor flot Commodore 64 kan tegne på en skærm.

Når programmet er færdig, står du tilbage med et imponerende grafikbillede af en mælkevej med over 2000 stjerner. Da programmet tager lidt tid at køre, er det vel-

egnet til f.eks. »demo«. Programmet tegner en eller to spiralarme i en af universets galakser. Centerstjernen markeres i hvidt, mens planeterne udenom farves i blåt på en sort baggrund.

»Mælkevej« rummer en del REM-sætninger, så det fungerer selvinstruerende. □

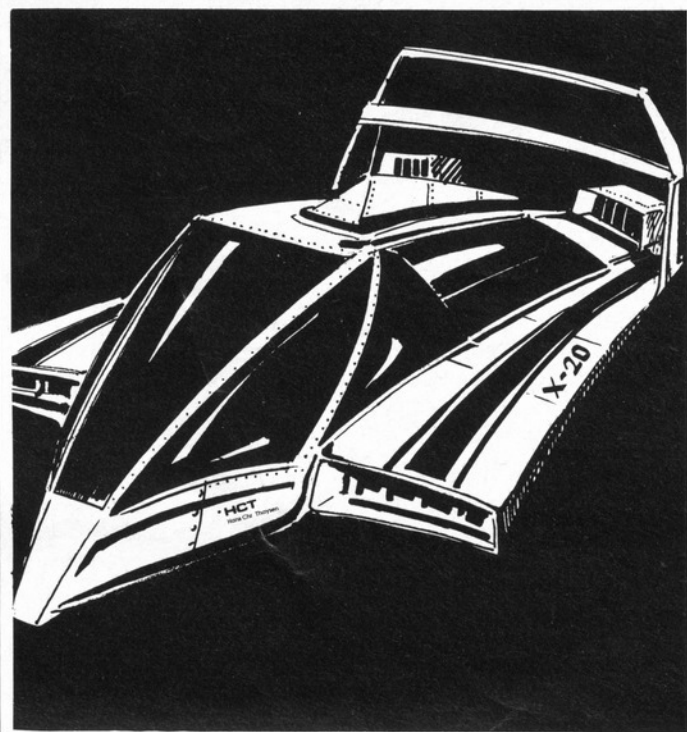
Christian Nielsen



```

100 REM ***MÆLKEVEJ***
110 :
120 REM PAA COMMODORE 64
130 PRINT CHR$(147): REM SKAERMEN SLETTES
140 PRINT "VALT OM DATA 1984"
145 PRINT:INPUT"HVOR MANGE SPIRALARME (1 ELLER 2)";Z1
150 POKE 53280,0: REM RAMMEN FARVES SORT
160 PRINT:PRINT:PRINT "HAV LIDT TAALMODIGHED"
170 POKE 56,32: REM BASIC BESKYTTES MED GRAFIK FOER INDSKRIVNING
180 GOSUB 1000: REM GRAFIKKEN TRENDES
190 :
200 FOR Z=1 TO Z1
210 : IF Z=1 THEN W=0: GOTO 230
220 : IF Z=2 THEN W=PI
230 : FOR A=0 TO 2 STEP .01
240 REM * KOORDINATER FASTLAEGGES FOR BESTEMT PUNKT I SPIRALEN *
250 : R=EXP(A)*12
260 : X=COS(W)*R*2*PI+160 : Y=SIN(W)*R*2*PI+100+COS(W)*R : REM CENTRERES
270 : X1=X : Y1=Y : GOSUB 2000 : REM HØVEDSTJERNEN TEGNES
299 REM*****
300 REM DE OMGIVENDE STJERNER INDTEGNES
301 REM*****
310 : IF A<1.75 THEN I0=A*2+1 : GOTO 340
320 : IF A<1.85 THEN I0=2 : GOTO 340
330 : I0=1
340 : FOR I=0 TO I0
350 : DX=RND(1)*3 : DY=RND(1)*3
360 : D1=RND(1) : D2=RND(1)
370 : IF D1<.5 THEN DX=-DX
380 : IF D2<.5 THEN DY=-DY
390 : X1=X+DX : Y1=Y+DY : GOSUB 2000 : REM ØVRIGE STJERNER INDTEGNES
400 : NEXT I
410 : W1=RND(1)/5 : W=W+W1
420 : NEXT A
430 NEXT Z
439 REM*****
440 REM*STJERNER TEGNES SOM BAGGRUND *
445 REM*****
450 FOR S=1 TO 250
460 : X=RND(1)*320 : Y=RND(1)*200 : REM TILFÆLDIGE PLADSER BESTEMMES
480 : X1=X : Y1=Y : GOSUB 2000 : REM STJERNER TEGNES
490 NEXT S
493 :
494 REM *****
495 REM VENTER PAA TASTTRYK
496 REM *****
500 GET Q$: IF Q$="" THEN 500
501 :
510 REM *****
520 REM GRAFIKKEN UDKOBLES
530 REM *****
540 POKE 53265,PEEK(53265) AND 223
550 POKE 53272,PEEK(53272) AND 247
560 :
570 END
599 REM *****
1000 REM GRAFIKHUKOMMELSEN SLETTES
1001 REM*****
1005 FOR I=8192 TO 16191 : POKE I,0 : NEXT
1010 REM*****
1020 REM BAGGRUNDSFARVEN BLIVER SORT, STJERNERNE HVIDE
1030 REM*****
1040 FOR I=1024 TO 2023:POKE I,16 : NEXT
1050 POKE 53272,PEEK(53272) OR 8: REM GRAFIKKEN STARTER FRA ADRESSE 8192
1060 POKE 53265,PEEK(53265) OR 32:REM HOEJOPLOESNING STARTER
1070 :
1080 RETURN
1090 :
2000 REM*****
2010 REM SAET PRIK
2020 REM INPUT : X- OG Y-POSITION (X1,Y1)
2030 REM OUTPUT:
2040 REM*****
2060 X1=INT(X1):Y1=INT(Y1)
2070 BY=8192+INT(Y1/8)*320+8*INT(X1/8)+(Y1 AND 7)
2080 POKE BY,PEEK(BY) OR (2*(7-XX1 AND 7)): REM SAET PRIK
2090 RETURN
2090 RETURN
    
```

HCT
Hans Chr. Thorsen



Du skal i dette lille program styre dig vej igennem den intergalaktiske rumvej i systemet Sorion. Du skal finde hver passage for at avancere til

toppen. Hvis du ikke gør det hurtigt nok, er du færdig.

Styr med tasterne Q for op, A for ned, M til venstre og N til højre. □

Nils Lausten

Star race



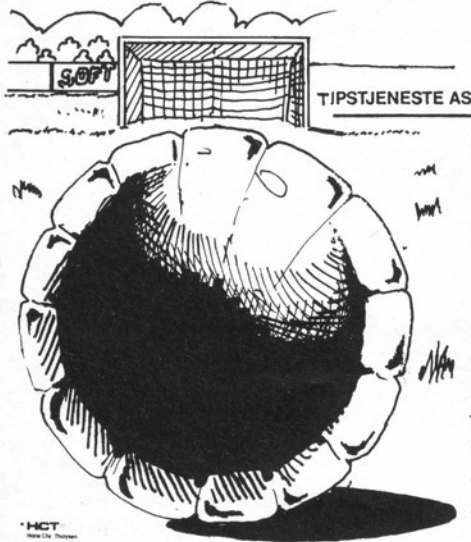
```

1 0=1
2 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT"J":POKE650,255
3 INPUT "ENTER LEVEL (1-10)";I
10 FOR I=1 TO I3:PRINT"*****"
20 PRINT" "
30 NEXT I
31 FORE=1 TO I
40 FOR I=1024 TO 2023 STEP 40 : POKE I+INT(38*RND(0))+1,32
50 NEXT I:NEXTE
60 IF PEEK(1124+P)<>102 THEN OP=1:GOTO 100
70 IF PEEK(1024+60+P+1)=102 THEN O=-1:GOTO 100
80 IF PEEK(1024+60+P-1)=102 THEN O=+1
100 POKE 1960+J,81:POKE 56232+J,1
105 POKE 1024+60+P,32:POKE 55296+60+P,0
106 IF OP=1 THEN P=P+40:O=0:OP=2
107 IF OP=2 THEN O=1:OP=0
108 P=P+O
110 POKE 1024+60+P,36:POKE 55296+60+P,2
120 IF P>900 THEN GOTO 1000
121 IF J<-900 THEN GOTO 1100
125 POKE 1960+J,32:POKE 56232+J,0
130 GET A$: IF A$<>" " THEN GOTO 0400
200 GOTO 060
400 IF A$="A" AND PEEK(1960+J+40)<>102 THEN J=J+40:GOTO 060
410 IF A$="Q" AND PEEK(1960+J-40)<>102 THEN J=J-40:GOTO 060
420 IF A$="N" AND PEEK(1960+J-1)<>102 THEN J=J-1:GOTO 060
430 IF A$="M" AND PEEK(1960+J+1)<>102 THEN J=J+1:GOTO 060
440 IF A$="A" OR A$="Q" OR A$="N" OR A$="M" THEN GOSUB 3000
450 GOTO 060
1000 PRINT":LENDI ØT. DU TABTE":GOTO 2000
1100 PRINT":JINT KLARET. DU VANDT":GOTO 2000
2000 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
2100 PRINT":PRESS 'Q' TO PLAY:"
2110 PRINT":PRESS 'Q' TO PLAY:"
2220 GET A$: IF A$="Q" THEN RUN
2220 GOTO 2100
3000 V=54296:W=54276:A=54277:H=54273:L=54272
3005 FOR X=10 TO 8 STEP -.25
3010 POKE V,X:POKE W,17:POKE A,15:POKE H,40:POKE L,200:POKE 54278,248:NEXT
3020 POKE W,0:POKE A,0:RETURN
    
```


Smarte datakaro

```
10 POKE53281,0:POKE53280,0
20 PRINT"***** DATA-KARAKTER ***"
30 PRINT"***** EVENT ET ØJEBLIK"
40 POKE52,48:POKE56,48:POKE56334,PEEK(56334)AND254:POKE1,PEEK(1)AND251
50 FORA=12288TO16383:POKEA,PEEK(A+40960):NEXT
60 POKE1,PEEK(1)OR4:POKE56334,PEEK(56334)OR1:POKE53272,(PEEK(53272)AND240)+12
70 FORA=12288TO12799:READB:POKEA,B:NEXT
80 FORA=13312TO13823:READB:POKEA,B:NEXT
90 PRINT"NYT ALFABET:"
100 PRINT"ABCDEFGHIJKLMNQPQRSTUVWXYZ"
110 PRINT"NYE TEGN:"
120 PRINT"+-*/=:;#A,(>?@+!"+CHR$(34)+" "+CHR$(39)+"#%&'(")"
130 PRINT"NYE TEGN ON"
140 PRINT"POKE53272,(PEEK(53272)AND240)OR12"
150 PRINT"NYE TEGN OFF"
160 PRINT"POKE53272,21"
170 DATA060,066,090,082,076,064,060,000:REM @
180 DATA060,036,036,126,098,098,098,000:REM A
190 DATA124,068,068,126,098,098,126,000:REM B
200 DATA126,066,064,096,096,098,126,000:REM C
210 DATA126,066,066,098,098,098,126,000:REM D
220 DATA124,064,064,120,096,096,124,000:REM E
230 DATA124,064,064,120,096,096,096,000:REM F
240 DATA126,066,064,102,098,098,126,000:REM G
250 DATA066,066,066,126,098,098,098,000:REM H
260 DATA016,016,016,024,024,024,024,000:REM I
270 DATA004,004,004,006,006,070,126,000:REM J
280 DATA068,068,068,126,098,098,098,000:REM K
290 DATA064,064,064,096,096,096,124,000:REM L
300 DATA127,073,073,105,105,105,105,000:REM M
310 DATA126,066,066,098,098,098,098,000:REM N
320 DATA126,070,070,066,066,066,126,000:REM O
330 DATA126,066,066,126,096,096,096,000:REM P
340 DATA126,066,066,066,066,078,126,000:REM Q
350 DATA124,068,068,126,098,098,098,000:REM R
360 DATA126,066,064,126,066,070,126,000:REM S
370 DATA126,016,016,024,024,024,024,000:REM T
380 DATA066,066,066,098,098,098,126,000:REM U
390 DATA098,098,098,102,036,036,060,000:REM V
400 DATA073,073,073,105,105,105,127,000:REM W
410 DATA066,066,098,060,098,098,098,000:REM X
420 DATA066,066,066,126,024,024,024,000:REM Y
430 DATA126,066,002,126,096,098,126,000:REM Z
440 DATA060,032,032,032,032,032,060,000:REM [
450 DATA126,064,064,240,096,096,126,000:REM \
460 DATA060,004,004,004,004,004,060,000:REM A
470 DATA000,024,060,126,008,008,024,024:REM †
480 DATA000,016,048,124,127,048,016,000:REM ‡
490 DATA000,000,000,000,000,000,000:REM §
500 DATA016,016,024,024,024,000,024,000:REM !
510 DATA102,102,034,034,000,000,000:REM "
520 DATA100,100,255,102,255,070,070,000:REM #
530 DATA016,126,080,126,018,082,126,016:REM $
540 DATA034,102,012,024,032,070,004,000:REM %
550 DATA062,032,034,127,098,098,126,000:REM &
560 DATA006,012,016,000,000,000,000,000:REM '
570 DATA008,016,032,048,048,024,012,000:REM (
580 DATA016,008,004,012,012,024,048,000:REM )
590 DATA129,102,060,255,060,102,129,000:REM *
600 DATA000,024,024,126,008,008,000,000:REM +
610 DATA000,000,000,000,024,024,008,008:REM ,
620 DATA000,000,000,126,112,000,000,000:REM -
630 DATA000,000,000,000,000,024,024,000:REM .
640 DATA000,003,006,012,016,032,064,000:REM /
650 DATA126,066,066,070,070,070,126,000:REM 0
660 DATA008,008,008,024,024,024,024,000:REM 1
670 DATA126,066,002,126,096,096,126,000:REM 2
680 DATA124,068,004,062,006,070,126,000:REM 3
690 DATA126,066,066,066,127,006,006,000:REM 4
700 DATA126,064,064,126,006,070,126,000:REM 5
710 DATA126,066,064,126,070,070,126,000:REM 6
720 DATA126,002,002,006,006,006,006,000:REM 7
730 DATA060,036,036,126,070,070,126,000:REM 8
740 DATA126,066,066,126,006,006,006,000:REM 9
750 DATA000,024,024,000,000,024,024,000:REM :
760 DATA000,000,024,000,024,024,008,008:REM ;
770 DATA014,024,048,096,032,016,014,000:REM <
780 DATA000,000,126,000,126,112,000,000:REM =
790 DATA112,024,012,006,004,008,112,000:REM >
800 DATA126,002,002,126,096,096,000,096:REM ?
810 REM
820 REM ***** NEGATIVE TEGN *****
830 REM
840 DATA195,189,165,173,179,191,195,255:REM @
850 DATA195,219,219,129,157,157,157,255:REM A
860 DATA131,187,187,129,157,157,129,255:REM B
870 DATA129,189,191,159,159,157,129,255:REM C
880 DATA129,189,189,157,157,157,129,255:REM D
890 DATA131,191,191,135,159,159,131,255:REM E
900 DATA131,191,191,135,159,159,159,255:REM F
910 DATA129,189,191,153,157,157,129,255:REM G
920 DATA189,189,189,129,157,157,157,255:REM H
930 DATA239,239,239,231,231,231,231,255:REM I
940 DATA251,251,251,249,249,185,129,255:REM J
950 DATA187,187,187,129,157,157,157,255:REM K
960 DATA191,191,191,159,159,159,131,255:REM L
970 DATA128,182,182,150,150,150,150,255:REM M
980 DATA129,189,189,157,157,157,157,255:REM N
990 DATA129,185,185,189,189,189,129,255:REM O
1000 DATA129,189,189,129,159,159,159,255:REM P
1010 DATA129,189,189,189,189,177,129,255:REM Q
1020 DATA131,187,187,129,157,157,157,255:REM R
1030 DATA129,189,191,129,249,185,129,255:REM S
1040 DATA129,239,239,231,231,231,231,255:REM T
1050 DATA189,189,189,157,157,157,129,255:REM U
1060 DATA157,157,157,153,219,219,195,255:REM V
1070 DATA182,182,182,150,150,150,128,255:REM W
1080 DATA189,189,157,195,157,157,157,255:REM X
1090 DATA189,189,189,129,231,231,231,255:REM Y
1100 DATA129,189,253,129,159,157,129,255:REM Z
1110 DATA195,223,223,223,223,223,195,255:REM [
1120 DATA129,191,191,015,159,159,129,255:REM \
1130 DATA195,251,251,251,251,251,195,255:REM A
1140 DATA255,231,195,129,247,247,231,231:REM †
1150 DATA255,239,207,131,128,207,239,255:REM ‡
1160 DATA255,255,255,255,255,255,255:REM §
1170 DATA239,239,231,231,231,255,231,255:REM !
1180 DATA153,153,221,221,255,255,255:REM "
1190 DATA155,155,000,153,000,185,185,255:REM #
1200 DATA239,129,175,129,237,173,129,239:REM $
1210 DATA221,153,243,231,223,185,251,255:REM %
1220 DATA193,223,221,128,157,157,129,255:REM &
1230 DATA249,243,239,255,255,255,255:REM '
1240 DATA247,239,223,207,207,231,243,255:REM (
1250 DATA239,247,251,243,243,231,207,255:REM )
1260 DATA126,153,195,000,195,153,126,255:REM *
1270 DATA255,231,231,129,247,247,255,255:REM +
1280 DATA255,255,255,255,231,231,247,247:REM ,
1290 DATA255,255,255,129,143,255,255:REM -
1300 DATA255,255,255,255,255,231,231,255:REM .
1310 DATA255,252,249,243,239,223,191,255:REM /
1320 DATA129,189,189,185,185,129,255:REM 0
1330 DATA247,247,247,231,231,231,231,255:REM 1
1340 DATA129,189,253,129,159,159,129,255:REM 2
1350 DATA131,187,251,193,249,185,129,255:REM 3
1360 DATA129,189,189,189,128,249,249,255:REM 4
1370 DATA129,191,191,129,249,185,129,255:REM 5
1380 DATA129,189,191,129,185,185,129,255:REM 6
1390 DATA129,253,253,249,249,249,249,255:REM 7
1400 DATA195,219,219,129,185,185,129,255:REM 8
1410 DATA129,189,189,129,249,249,249,255:REM 9
1420 DATA255,231,231,255,255,231,231,255:REM :
1430 DATA255,255,231,255,231,231,247,247:REM ;
1440 DATA241,231,207,159,223,239,241,255:REM <
1450 DATA255,255,129,255,129,143,255,255:REM =
1460 DATA143,231,243,249,251,247,143,255:REM >
1470 DATA129,253,253,129,159,159,255,159:REM ?
```


Systemtips



TIPSTJENESTE AS

	3,75kr.	7,50kr.	11,25kr.	15,00kr.	18,75kr.	22,50kr.	26,25kr.	30,00kr.	33,75kr.	37,50kr.					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
1	X	X	2	X	X	2	1	X	2	1	X	2	1	X	2
2	1	X	2	X	X	2	X	X	2	1	X	2	1	X	2
3	1	X	X	1	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	2
4	X	X	2	1	X	X	1	X	2	X	X	2	1	X	2
5	1	X	2	1	X	X	1	X	2	X	X	2	1	X	2
6	1	X	X	1	X	2	1	X	X	1	X	2	1	X	2
7	X	X	2	X	X	2	1	X	2	1	X	2	1	X	2
8	1	X	2	X	X	2	X	X	2	1	X	2	1	X	2
9	1	X	X	X	X	2	1	X	2	1	X	2	1	X	2
10	X	X	2	X	X	2	1	X	2	1	X	2	1	X	2
11	1	X	2	1	X	2	X	X	2	X	X	2	1	X	2
12	1	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	2	1	X	2
13	1	X	X	X	X	2	1	X	X	1	X	2	1	X	2

■ Mange tipsprogrammer har gennem tiderne set dagens lys. Dette program adskiller sig fra de fleste ved, at det udnytter systemtipningens fordele. Programmet sætter brugeren i stand til følgende:

Man kan gemme systemer på bånd hente systemer fra bånd bruge systemer selv indtaste nye systemer Programmet er i stand til at kopiere systemer fra ét bånd til et andet, hvilket vil være nyttigt, når flere brugere af programmet vil "bytte" systemer med hinanden! Programmets kapacitet er al-

le reducerede systemer fra 1 til 255 enkelttrækker, hvilket skulle være tilstrækkeligt for de fleste.

Indtastning af nyt system:

Når programmet har spurgt om navnet på systemet, antal hel- og halvgarderinger og antal rækker, skal ABC-nøglen indtastes: Programmet skriver "HELGARDERING NR. 1" og tegner en grøn bjælke. Helgarderingerne skal nu indtastes nøjagtigt, som de står i ABC-nøglen (brug tasterne 1, x og 2). Tegnene vil efterhånden erstatte den grønne bjælke. Idet man ta-

ster sidste tegn i hver bjælke, skiftes der automatisk til næste bjælke (= næste hel- eller halvgardering).

VIGTIGT! Alle halvgarderinger skal indtastes med tegnene 1 og 2! (programmet ændrer selv, hvis du får brug for 1 x ell. x 2 garderinger).

Brug af system

Man designer sin opstillingsrække ved brug af tasterne f1, f5, f3 og 'CRSR UP/DWN'. Første tryk på f1/f3/f5 tænder det ønskede tegn imellem > og <, andet tryk slukker. Når der tastes f7 checker programmet, om der er det rette antal hel- og halvgardering-

ger, og melder derefter OK! eller FEJL! Fås meldingen FEJL!, så ret og tryk f7 påny. Når der vises OK!, kreerer programmet samtlige rækker i systemet og viser dem på skærmen, seks ad gangen, lige til at skrive ned på tipskuponen!

I øvrigt er programmet selvforklarende.

TIPS: Det er en god idé, at holde program og data (systemer) adskilt på hver sit bånd, da dette reducerer risikoen for utilsigtet sletning til et minimum. □

Martin Christiansen

```

9 REM ***** INIT *****
10 POKE 53281,0
11 PRINT " "
12 PRINT " | SYSTEMTIPNING MED COMMODORE 64 | "
13 PRINT " "
14 PRINT "          VERSION 2.0"
15 PRINT "          AF D. 14/11-1984"
16 PRINT "          (C) 1984 BY OZIIKU"
17 PRINT "          MARTIN CHRISTIANSEN"
18 PRINT "          TRYK EN TAST "
19 GETA$:IFA$="" THEN 19
21 DIM HA$(13),HE$(13),KA$(13)
25 DIM RA$(13,255),UR$(13)
26 DIM D(13),E(13),F(13),GA(13)
30 FOR I=1TO13:UR$(I)=" " :NEXT
100 REM ***** STYREPROGRAM *****
105 GOTO 7000:REM **HOVEDMENU**
150 REM *****
310 REM ***** RAEKKERNE UDSKRIVES *****
312 TXT$=" " :RAEKKERNE UDSKRIVES
315 PRINT TXT$
320 PRINT " " :T=3
330 FORP=1TORA
350 PRINTTAB(T+1);P
360 PRINT
370 PRINTTAB(T) " "
380 FOR I=1 TO 3:PRINTTAB(T);RA$(I,P) :NEXT I
385 PRINTTAB(T) " "
390 FOR I=4 TO 6:PRINTTAB(T);RA$(I,P) :NEXT I
400 PRINTTAB(T) " "
410 FOR I=7 TO 9:PRINTTAB(T);RA$(I,P) :NEXT I
420 PRINTTAB(T) " "
430 FOR I=10 TO 13:PRINTTAB(T);RA$(I,P) :NEXT I

```

```

440 PRINTTAB(T) " "
450 T=T+6:PRINT " "
455 IF P<ORA AND P/6=INT(P/6) THEN:F=1:GETA$:IFA$="" THEN455
457 IFF=1 THEN PRINTTAB(T); " " :T=3:F=0
460 NEXT P
470 GETA$:IFA$="" THEN 470
480 RETURN
5000 REM ***** SUB SIKKER *****
5010 FORJ=1TORA
5020 IF UR$(I)="" THEN RA$(I,J)=" "
5030 IF UR$(I)="X" THEN RA$(I,J)=" X "
5040 IF UR$(I)="2" THEN RA$(I,J)=" 2 "
5050 NEXT J
5060 RETURN
5100 REM ***** SUB HALV *****
5110 IF UR$(I)="" THEN A$=""
5120 IF UR$(I)="X" THEN A$="2"
5125 IF UR$(I)="2" THEN A$=""
5130 FORJ=1TORA
5150 B$=MID$(HA$(B),J,1)
5160 IF B$=A$ THEN B$="X"
5170 IF B$="" THEN RA$(I,J)=" "
5180 IF B$="X" THEN RA$(I,J)=" X "
5190 IF B$="2" THEN RA$(I,J)=" 2 "
5200 NEXT J
5210 RETURN
5300 REM ***** SUB HEL *****
5310 FORJ=1TORA
5320 C$=MID$(HE$(A),J,1)
5330 IF C$="" THEN RA$(I,J)=" "
5340 IF C$="X" THEN RA$(I,J)=" X "
5350 IF C$="2" THEN RA$(I,J)=" 2 "

```



```

5360 NEXT J
5370 RETURN
5400 REM *****SYSTEMINDLAESNING*****
5405 GOSUB 9000:REM **** NULSTIL ***
5410 TXT$=" " HENTE SYSTEM
5420 PRINT TXT$:INPUT "SYSTEMNAVN":SY$
5430 PRINT TXT$:PRINT " " ILAEG DATAKASSETTE
5435 GETA$:IFA$="" THEN 5435
5440 OPEN 1,1,0,SY$
5450 INPUT#1,HE
5460 INPUT#1,HA
5470 INPUT#1,RA
5480 IF HE<>0 THEN FOR I=1 TO HE:INPUT#1,HE$(I):NEXT
5490 IF HA<>0 THEN FOR I=1 TO HA:INPUT#1,HA$(I):NEXT
5495 CLOSE 1
5500 RETURN
5600 REM ***** OPSTILLINGSRAEKKE *****
5605 FOR Q=1 TO 13:UR$(Q)=" " :IF(Q)=0:E(Q)=0:D(Q)=0:NEXT Q
5610 TXT$=" " OPSTILLINGSRAEKKE
5620 PRINT TXT$
5630 PRINTTAB(17);" "
5640 FOR I=1 TO 3:PRINT " KAMP NR.":I;TAB(17);" | |":NEXT I
5650 PRINTTAB(17);" "
5670 FOR I=4 TO 6:PRINT " KAMP NR.":I;TAB(17);" | |":NEXT I
5680 PRINTTAB(17);" "
5690 FOR I=7 TO 9:PRINT " KAMP NR.":I;TAB(17);" | |":NEXT I
5700 PRINTTAB(17);" "
5710 FOR I=10 TO 13:PRINT " KAMP NR.":I;TAB(17);" | |":NEXT I
5720 PRINTTAB(17);" "
5730 PRINT " "TAB(16);" "
5740 PRINT " "TAB(25);" <F1> = 1"
5750 PRINT TAB(25);" <F3> = 2"
5760 PRINT TAB(25);" <F5> = 2"
5770 PRINT TAB(25);" <F7> = FAERDIG"
5775 LI=1:KA=1
5780 GET A$
5790 IF A$=" " THEN GOSUB 5900
5800 IF A$=" " THEN GOSUB 6000
5810 IF A$=" " THEN GOSUB 6100
5820 IF A$=" " OR A$="+" THEN GOSUB 6300
5830 IF A$=" " OR A$="CHR$(13)" THEN GOSUB 6200
5840 IF A$=" " THEN OK=0:GOSUB 6400:IF OK THEN 5860
5850 GOTO 5780
5860 RETURN
5900 REM ***** SUB ETTAL *****
5910 IF D(KA)=0 THEN 5960
5920 D(KA)=0:PRINT " ":FOR I=1 TO LI:PRINT " ":NEXT I
5930 PRINTTAB(18);" "
5940 UR$(KA)=" " +MID$(UR$(KA),2,2)
5950 RETURN
5960 D(KA)=1:PRINT " ":FOR I=1 TO LI:PRINT " ":NEXT I
5970 PRINTTAB(18);" "
5980 UR$(KA)=" " +MID$(UR$(KA),2,2)
5990 RETURN
6000 REM ***** KRYDS *****
6010 IF E(KA)=0 THEN 6060
6020 E(KA)=0:PRINT " ":FOR I=1 TO LI:PRINT " ":NEXT I
6030 PRINTTAB(19);" "
6040 UR$(KA)=MID$(UR$(KA),1,1)+" " +MID$(UR$(KA),3,1)
6050 RETURN
6060 E(KA)=1:PRINT " ":FOR I=1 TO LI:PRINT " ":NEXT I
6070 PRINTTAB(19);" "
6080 UR$(KA)=MID$(UR$(KA),1,1)+"X"+MID$(UR$(KA),3,1)
6090 RETURN
6100 REM ***** TOTAAL *****
6110 IF F(KA)=0 THEN 6160
6120 F(KA)=0:PRINT " ":FOR I=1 TO LI:PRINT " ":NEXT I
6130 PRINTTAB(20);" "
6140 UR$(KA)=MID$(UR$(KA),1,2)+" "
6150 RETURN
6160 F(KA)=1:PRINT " ":FOR I=1 TO LI:PRINT " ":NEXT I
6170 PRINTTAB(20);" "
6180 UR$(KA)=MID$(UR$(KA),1,2)+"2"
6190 RETURN
6200 REM *** NED ***
6210 IF KA=13 THEN RETURN
6220 PRINT " ":FORN=1 TO LI:PRINT " ":NEXT N
6230 PRINT TAB(16);" "
6240 LI=LI+1-(KA=3)-(KA=6)-(KA=9):KA=KA+1
6250 PRINT " ":FORN=1 TO LI:PRINT " ":NEXT N
6260 PRINT TAB(16);" "
6270 RETURN
6300 REM *** OP ***
6310 IF KA=1 THEN RETURN
6320 PRINT " ":FORN=1 TO LI:PRINT " ":NEXT N
6330 PRINT TAB(16);" "
6340 LI=LI+1-(KA=4)+(KA=7)+(KA=10):KA=KA-1
6350 PRINT " ":FORN=1 TO LI:PRINT " ":NEXT N
6360 PRINT TAB(16);" "
6370 RETURN
6400 REM ***** GARDERINGSKONTROL *****
6406 PRINT " ":TAB(29);"VENT";
6410 G1=0:G2=0:G3=0
6420 FOR I=1 TO 13
6430 GA(I)=0
6440 FOR J=1 TO 3
6450 IF MID$(UR$(I),J,1)<>" " THEN GA(I)=GA(I)+1
6460 NEXT J
6470 IF GA(I)=1 THEN G1=G1+1
6480 IF GA(I)=2 THEN G2=G2+1
6490 IF GA(I)=3 THEN G3=G3+1
6500 NEXT I
6510 IF G2=HA AND G3=HE AND G1+G2+G3=13 THEN OK=1:GOSUB 6600:GOTO 6530
6520 OK=0:GOSUB 6700
6530 RETURN
6600 REM ***** BLINK OK *****
6605 FOR L=1 TO 3
6610 PRINT " ":TAB(29);"OK!";
6620 FOR O=1 TO 100:NEXT O
6630 PRINT " ":TAB(29);" "
6640 FOR O=1 TO 100:NEXT O
6645 NEXT L
6650 RETURN
6700 REM ***** BLINK FEJL *****
6705 FOR L=1 TO 3
6710 PRINT " ":TAB(29);"FEJL!";
6720 FOR O=1 TO 100:NEXT O
6730 PRINT " ":TAB(29);" "
6740 FOR O=1 TO 100:NEXT O
6745 NEXT L
6750 RETURN
6800 REM ***** RAEKKERNE UDREGNES *****
6801 TXT$=" " RAEKKERNE UDREGNES
6802 PRINT TXT$
6803 PRINT " ":TAB(17);" "
6804 PRINTTAB(17);" |VENT |"
6805 PRINTTAB(17);" "
6806 PRINT "VENT LIDT MEDENS JEG FINDER"
6807 PRINT "EN TRETTERER TIL DIG!"
6810 FOR I=1 TO 13
6813 B$=""
6814 FOR Y=1 TO 3
6815 IF MID$(UR$(I),Y,1)<>" " THEN B$=B$+MID$(UR$(I),Y,1)
6816 NEXT Y
6817 UR$(I)=B$
6820 IF LEN(UR$(I))=3 THEN A=A+1:GOSUB 5300
6830 IF LEN(UR$(I))=2 THEN B=B+1:GOSUB 5100
6840 IF LEN(UR$(I))=1 THEN C=C+1:GOSUB 5000
6850 NEXT I
6860 RETURN
7000 REM *****
7010 REM * HOVEDMENU *
7020 REM *****
7030 TXT$=" " HOVED MENU
7040 PRINT TXT$;" "
7050 PRINT " <F1> = LAGRE SYSTEM"
7060 PRINT " <F3> = HENTE SYSTEM"
7070 PRINT " <F5> = BRUGE SYSTEM"
7075 PRINT " <F7> = INDTASTE NYT SYSTEM"
7077 PRINT " <S> = SLUT"
7080 GET A$:IFA$="" THEN 7080
7090 IF A$=" " THEN GOSUB 10000:GOTO 7000
7100 IF A$=" " THEN GOSUB 5400:GOTO 7000
7110 IF A$=" " THEN GOSUB 5600:GOSUB 6800:GOSUB 310:GOTO 7000
7115 IF A$=" " THEN GOSUB 8000:GOTO 7000
7117 IF A$="S" THEN SYS64738
7120 GOTO 7080
7200 RETURN
8000 REM *****
8010 REM * INDTAST SYSTEM *
8020 REM *****
8025 GOSUB 9000:REM *****NULSTILLING *
8030 TXT$=" " INDTASTNING AF SYSTEM
8035 PRINT TXT$;" " SYSTEMETS NAVN":INPUT SY$
8040 PRINT TXT$;" " ANTAL HELGARDERINGER":INPUT HE
8050 PRINT TXT$;" " ANTAL HALVGARDERINGER":INPUT HA
8060 PRINT TXT$;" " ANTAL RAEKKER":INPUT RA
8070 IF HE=0 THEN 8270
8075 FOR J=1 TO HE
8080 PRINT TXT$;" "HELGARDERING NR.":J;" "
8090 FOR I=1 TO RA:PRINT " ":NEXT I
8100 FOR I=1 TO RA:PRINT " ":NEXT I
8105 FOR I=1 TO RA
8110 GET A$:IF A$<>"1" AND A$<>"X" AND A$<>"2" THEN 8110
8120 HE$(J)=HE$(J)+A$:PRINT A$;
8130 NEXT I
8140 NEXT J
8270 IF HA=0 THEN 8350
8275 FOR J=1 TO HA
8280 PRINT TXT$;" "HALVGARDERING NR.":J;" "
8290 FOR I=1 TO RA:PRINT " ":NEXT I
8300 FOR I=1 TO RA:PRINT " ":NEXT I
8305 FOR I=1 TO RA
8310 GET A$:IF A$<>"1" AND A$<>"2" THEN 8310
8320 HA$(J)=HA$(J)+A$:PRINT A$;
8330 NEXT I
8340 NEXT J
8350 RETURN
9000 REM *****
9010 REM * NULSTIL SYSTEMVARIABLE *
9020 REM *****
9030 HA=0:HE=0:RA=0:SY$=""
9040 FOR K=1 TO 13:HA$(K)="":HE$(K)="":NEXT K
9050 RETURN
10000 REM *****
10010 REM * SAVE SYSTEM *
10020 REM *****
10030 TXT$=" " GEMME SYSTEM
10040 PRINT TXT$:PRINT " " ILAEG DATAKASSETTE
10050 GET A$:IFA$="" THEN 10050
10058 PRINT TXT$:PRINT " "
10060 PRINT " |VENT |"
10062 PRINT " |"
10070 OPEN 1,1,1,SY$
10080 PRINT#1,HE
10090 PRINT#1,HA
10100 PRINT#1,RA
10110 IF HE<>0 THEN FOR I=1 TO HE:PRINT#1,HE$(I):NEXT I
10120 IF HA<>0 THEN FOR I=1 TO HA:PRINT#1,HA$(I):NEXT I
10130 CLOSE 1
10140 RETURN

```

Dobbelt-Snake

Dette spil kræver to spillere. Hver har sin egen slange, som han/hun kører rundt med på skærmen. Undervejs gælder det om at ramme så mange stjerner som mulig, og samtidig undgå at blive lukket inde af modstanderens slange. Dobbelt-Snake er et spil fuld af fart, farver, lyd og grafik!

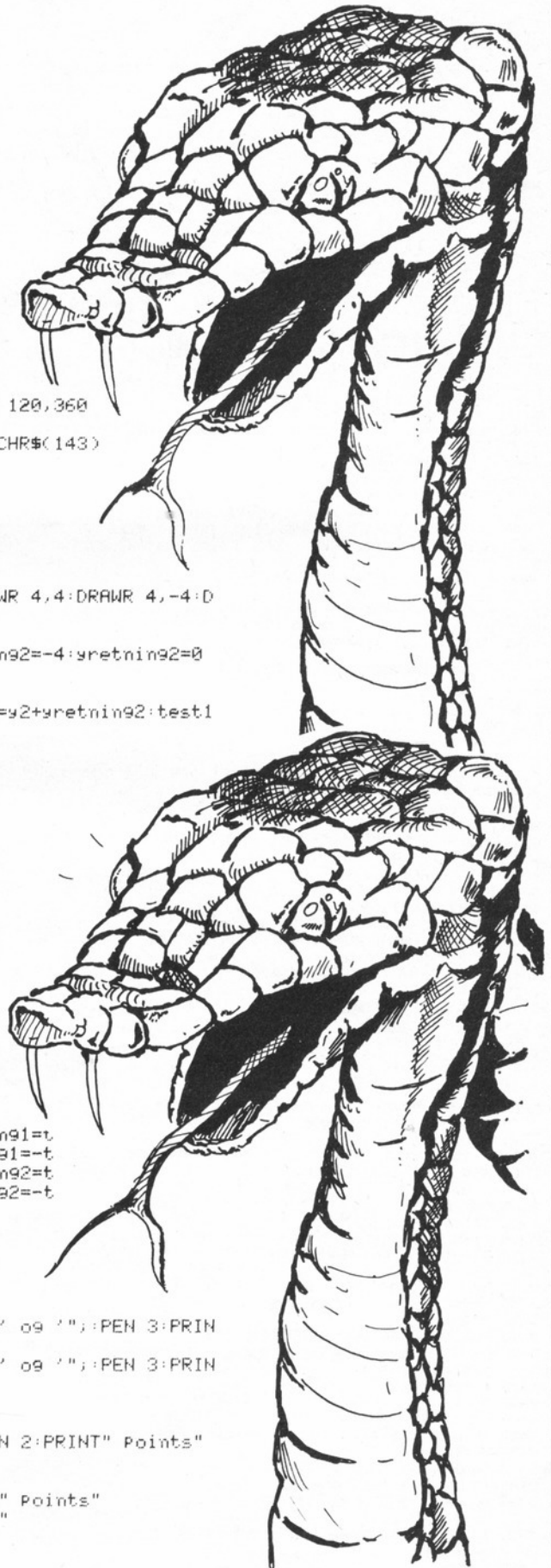
Lars Christensen



```

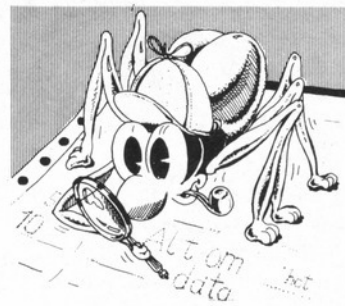
10 MODE 0
20 SPEED INK 10,10
25 SYMBOL 255,0,0,118,204,214,102,220
30 INK 0,0:INK 1,16,18:INK 2,2:INK 3,24:INK 4,17:INK 5,0,2
40 LOCATE 7,5:PEN 1:PRINT"S N A K E"
50 MOVE 120,360:DRAW 540,360,3:DRAW 540,300:DRAW 120,300:DRAW 120,360
60 LOCATE 4,12:PEN 4:PRINT"For to spillere"
70 LOCATE 1,17:PEN 2:PRINT"Instruktioner (j/n)":PEN 5:PRINT CHR$(143)
80 LOCATE 1,25:PEN 3:PRINT TAB(5);CHR$(164);" by LC-Soft."
90 GOSUB 460
100 IF x$="j" OR x$="y" THEN GOSUB 470
110 INK 0,0:INK 1,16,18:INK 2,2:INK 3,24:INK 4,7
120 SPEED INK 7,7:Point1=0:Point2=0
130 FOR spil=1 TO 5
140 MODE 0
150 FOR x=1 TO 20:PLOT RND*590+20,RND*360+20,1:DRAWR -4,0:DRAWR 4,4:DRAWR 4,-4:
DRAWR -4,-6:DRAWR -4,6:NEXT
160 MOVE 0,0:DRAW 639,0,2:DRAW 639,399:DRAW 0,399:DRAW 0,0
170 x1=50:y1=199:x2=579:y2=199:xretning1=4:yretning1=0:xretning2=-4:yretning2=0
180 WHILE INKEY$("<"):"WEND
190 EVERY 5 GOSUB 400
200 DI:x12=x1+xretning1:y12=y1+yretning1:x22=x2+xretning2:y22=y2+yretning2:test1
=TEST(x12,y12):test2=TEST(x22,y22)
210 IF test1=1 THEN Point1=Point1+3:SOUND 1,100,10
220 IF test2=1 THEN Point2=Point2+3:SOUND 2,200,10
230 IF test1>1 THEN SOUND 2,200,50:Point2=Point2+10:GOTO 280
240 IF test2>1 THEN SOUND 1,100,50:Point1=Point1+10:GOTO 280
250 MOVE x1,y1:DRAW x12,y12,3:MOVE x2,y2:DRAW x22,y22,4
260 EI:x1=x12:y1=y12:x2=x22:y2=y22
270 GOTO 200
280 NEXT spil
290 MODE 1
300 IF Point1>=Point2 THEN INK 2,24,2 ELSE INK 2,24
310 IF Point2>=Point1 THEN INK 3,7,18 ELSE INK 3,7
320 PEN 2:PRINT" Spiller 1 fik ";Point1;" Points"
330 PEN 3:PRINT" Spiller 2 fik ";Point2;" Points"
340 INK 1,13
350 PEN 1:PRINT:PRINT:PRINT" Nyt spil (j/n) ?"
360 GOSUB 460
370 IF x$="y" OR x$="j" THEN GOTO 110
380 IF x$="n" THEN END
390 GOTO 360
400 tast$=INKEY$:IF tast$="" THEN RETURN
410 IF tast$="z" THEN t=xretning1:xretning1=-yretning1:yretning1=t
420 IF tast$="x" THEN t=xretning1:xretning1=yretning1:yretning1=-t
430 IF tast$="," THEN t=xretning2:xretning2=-yretning2:yretning2=t
440 IF tast$="." THEN t=xretning2:xretning2=yretning2:yretning2=-t
450 RETURN
460 x$="":WHILE x$="":x$=LOWER$(INKEY$):WEND:RETURN
470 INK 2,13
480 MODE 1
490 PEN 1:PRINT:PRINT:PRINT TAB(15);"S N A K E"
500 PRINT:PEN 2:PRINT TAB(6)"Styretaster :":PRINT
510 PRINT TAB(6)"Spiller 1 : ":PEN 3:PRINT"z":PEN 2:PRINT" ' og '":PEN 3:PRIN
T"x":PEN 2:PRINT""
520 PRINT TAB(6)"Spiller 2 : ":PEN 3:PRINT"<":PEN 2:PRINT" ' og '":PEN 3:PRIN
T">":PEN 2:PRINT""
530 PRINT:PRINT TAB(6)"'z' og '<' til venstre."
540 PRINT TAB(6);"'x' og '>' til h";CHR$(255);"jne."
550 PRINT:PRINT TAB(6)"Stjernerne giver ":PEN 3:PRINT"3":PEN 2:PRINT" Points"
560 PRINT TAB(6)"Hvis man rammer kanten eller"
570 PRINT TAB(6)"en af slangerne giver det"
580 PRINT TAB(6)"modstanderen ":PEN 3:PRINT"10":PEN 2:PRINT" Points"
590 PRINT:PRINT:PRINT:PEN 1:PRINT TAB(12)"G O D K A M P ! ! !"
600 PRINT:PRINT:PRINT:PEN 3:PRINT TAB(15);"Tryk <space>"
610 WHILE INKEY$("<"):"WEND:RETURN

```



Debug

I vort første nummer af "Soft", der udkom til Jul, fik vi besøg af nogle sætternisser, der forlystede sig lidt på siderne. Værst gik det ud over Cosmic Changa, hvor halvdelen af listningen faldt ud. Den kommer her i fuld længde.



Cosmic Changa

```
0 PRINT "D"
1 FORK=54272T054296:POKEK,K
2 M=255:L=129
3 POKE54285,5
4 POKE54277,10:POKE54284,11
5 PRINT "KEYS":PRINT "Z=VENSTRE OP":PRINT "X=VENSTRE":PRINT "C=VENSTRE NED"
6 PRINT "V=NED":PRINT "M=OP":PRINT "H=HØJRE NED":PRINT "H=HØJRE":PRINT "F=HØJRE OP"
7 PRINT "ANY KEY TO CONTINUE"
8 IFPEEK(197)=64THEN8
10 PRINT "D":POKE53280,0:POKE53281,0
20 A=53248
30 POKEA+21,15:POKEA+40,1:POKEA+39,7:POKEA+41,9:POKEA+42,1
40 POKE2040,11:POKE2041,13:POKE2042,14:POKE2043,15
50 FORK=0T062:READB:POKE704+K,B:NEXT
60 DATA128,24,1,96,24,6,112,60,14,60,60,60,30,60,120,31,126,248,15,255,240
70 DATA7,129,224,7,66,224,63,36,252,255,24,255,63,24,252,7,36,224,7,66,224
80 DATA15,255,240,31,126,248,30,60,120,60,60,112,60,14,96,24,6,128,24,1
90 POKEA,128:POKEA+1,128
100 FORK=0T04STEP3:POKEK+832,24:NEXT
110 FORK=0T028:READB:POKE896+K,B:NEXT
120 DATA0,60,0,0,255,0,1,195,128,3,129,192,3,129,192,3,129,192,3,129,192
130 DATA1,195,128,0,255,0,0,60
140 FORK=0T062:READB:POKEK+960,B:NEXT
150 DATA137,17,34,0,0,0,36,146,72,0,0,0,137,85,36,32,0,0,2,186,128,136,0,36
160 DATA36,0,136,18,0,160,170,0,170,10,0,160,34,0,136,136,0,34,2,186,128
170 DATA32,0,0,137,185,66,0,0,0,36,136,72,0,0,0,137,17,36
200 POKEA+39,7:POKE54278,1:POKE54296,15:P=-1:F=1:B=0:C=5
300 POKEA+6,B:POKEA+7,C=5
301 POKEA+41,RND(1)*15+1:POKEA+2,0:POKE54283,0:POKE54280,2:POKE54283,129
302 IFP=0THEN0+10:F=F+5:IFF>13THENF=13
305 P=P+1:PRINT "M":PRINTSPC(31)"POINT "P"
310 POKEA+7,0:POKEA+6,0:H=INT(RND(1)*8)+1:ONHGO0500,700,710,720,730,740,750,760
500 B=0:C=6:Z=F:X=F
510 Q=PEEK(197):IFQ=12THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO1000
520 IFQ=23THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO2000
530 IFQ=20THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO3000
540 IFQ=31THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO4000
550 IFQ=36THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO5000
560 IFQ=47THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO6000
570 IFQ=44THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO7000
580 IFQ=55THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO8000
590 B=B+1:C=C+2:POKEA+4,B:POKEA+5,L
600 IFC>5>128ANDC<15<128ANDB+10>128ANDB<10<128THEN9000
610 GOTO510
700 C=133:B=0:X=F:Z=0:GOTO510
710 C=255:B=5:X=F:Z=-F:GOTO510
720 C=255:B=128:Z=-F:X=0:GOTO510
730 C=255:B=250:X=-F:Z=-F:GOTO510
740 C=133:B=255:X=-F:Z=0:GOTO510
750 C=0:B=255:X=-F:Z=F:GOTO510
760 B=128:C=0:X=0:Z=F:GOTO510
1000 D=136:FORK=130T04STEP-8:D=D-8:POKEA+2,D:POKEA+3,K:B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B
1010 POKEA+5,C:IFD>15>BANDD<20<BANDK+5>CANDK<15<CTHEN300
1020 IFC>5>128ANDC<15<128ANDB+10>128ANDB<10<128THEN9000
1030 NEXT:GOTO510
2000 K=138:FORK=128T020STEP-8:POKEA+2,D:POKEA+3,K:B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B
2010 POKEA+5,C:IFD>10>BANDD<20<BANDK+3>CANDK<10<CTHEN300
2020 IFC>5>128ANDC<15<128ANDB+20>128ANDB<20<128THEN9000
2030 NEXT:GOTO510
3000 D=126:FORK=150T0250STEP8:D=D+8:POKEA+2,D:POKEA+3,K:B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B
3010 POKEA+5,C:IFD>10>BANDD<20<BANDK+10>CANDK<15<CTHEN300
3020 IFC>5>128ANDC<15<128ANDB+10>128ANDB<10<128THEN9000
3030 NEXT:GOTO510
4000 D=136:FORK=150T0250STEP8:POKEA+2,D:POKEA+3,K:B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B
4010 POKEA+5,C:IFD>2>BANDD<10<BANDK+10>CANDK<20<CTHEN300
4020 IFC>5>128ANDC<15<128ANDB+10>128ANDB<10<128THEN9000
4030 NEXT:GOTO510
5000 D=136:FORK=128T045STEP-8:POKEA+2,D:POKEA+3,K:B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B
5010 POKEA+5,C:IFD>5>BANDD<10<BANDK+5>CANDK<15<CTHEN300
5020 IFC>5>128ANDC<15<128ANDB+10>128ANDB<10<128THEN9000
5030 NEXT:GOTO510
6000 D=138:FORK=145T0250STEP8:D=D+8:POKEA+2,D:POKEA+3,K:B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B
6010 POKEA+5,C:IFD>15>BANDD<10<BANDK+15>CANDK<15<CTHEN300
6020 IFC>5>128ANDC<15<128ANDB+15>128ANDB<15<128THEN9000
6030 NEXT:GOTO510
7000 K=138:FORK=143T0255STEP8:POKEA+2,D:POKEA+3,K:B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B
7010 POKEA+5,C:IFD>20>BANDD<15<BANDK+5>CANDK<10<CTHEN300
7020 IFC>5>128ANDC<15<128ANDB+20>128ANDB<20<128THEN9000
7030 NEXT:GOTO510
8000 D=133:FORK=133T045STEP-8:D=D+8:POKEA+2,D:POKEA+3,K:B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B
8010 POKEA+5,C:IFD>15>BANDD<15<BANDK+5>CANDK<15<CTHEN300
8020 IFC>5>128ANDC<15<128ANDB+20>128ANDB<20<128THEN9000
8030 NEXT:GOTO510
9000 POKEA+23,8:POKEA+29,8
9005 POKEA+7,117:POKEA+6,117:POKEA+4,0:POKE54278,255:POKE54276,0:POKE54273,2
9010 FORK=15T00STEP-5:POKE54276,129:POKEA+39,K:POKE54296,K:POKEA+42,K
9015 NEXT
9020 IFP>11THENPRINT "M":H=INT(RND(1)*11)"HIGH":PRINTTAB(31)"SCORE"HI
9030 GETA#:IFA#C#" THEN9030
9040 POKEA+23,0:POKEA+29,0:0=H:POKEA+42,1:GOTO2000
```

84

skat

Mange Commodore ejere fandt også ud af, at skatteprogrammet var til en Commodore 64, og ikke til en Spectrum, som vort logo angav. Til de skuffede Spectrum-folk har vi skyndsomt modificeret programmet lidt, så at det også kører på en Spectrum.

■ Hvis du vil køre skatteprogrammet på en Spectrum computer, foretages følgende ændringer:

Først fjernes alle POKE ordrer, da de kun styrer farverne på skærmen. Tag derpå alle steder, hvor der står print "invers hjerter", og skift ordren til CLS (clear screen).

Foran alle variabler sættes kommandoen LET. Det gælder også for variabler i f.eks. linie 5030, hvor LET skal indføjes efter THEN.

Alle andre inverse tegn fjernes i de resterende print og input sætninger, da de kun bestemmer placeringen på skærmen.

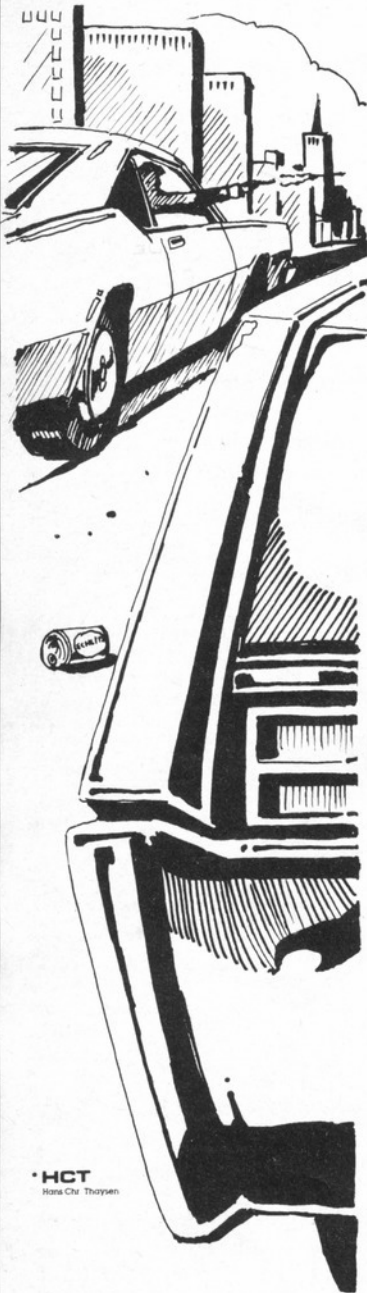
Nu mangler du at finde linierne 4080, 5052, 6052, 7092, 8043, 9043, 10043, 11043, 13190, 21020, 22160, 23150, 24250, 24360 og 25200.

I disse linier står computeren og venter på, at en tast bliver trykket. Her skriver du hver gang LET\$ = INKEY\$. Lav bagefter en ny linie nedeunder, hvor du skriver IFA\$ = "" THEN (det forrige linjenummer). □

Duel i Bronx

■ Bronx er et trist og ofte skæbnesvangert kvarter i New York, hvilket du hurtigt finder ud af, når du forsøger dig med dette Spectrum spil. I bedste amerikanerstil skal du forsøge at undgå at blive

ramt af skud. Hvordan, - ja selvfølgelig ved at skyde før dine modstandere. "Duel i Bronx" har en fin grafik, og selve spillet forklarer selv, hvordan du skal forholde sig. □ Niels K. Oberggaard



HCT
Hans Chr. Thyssen

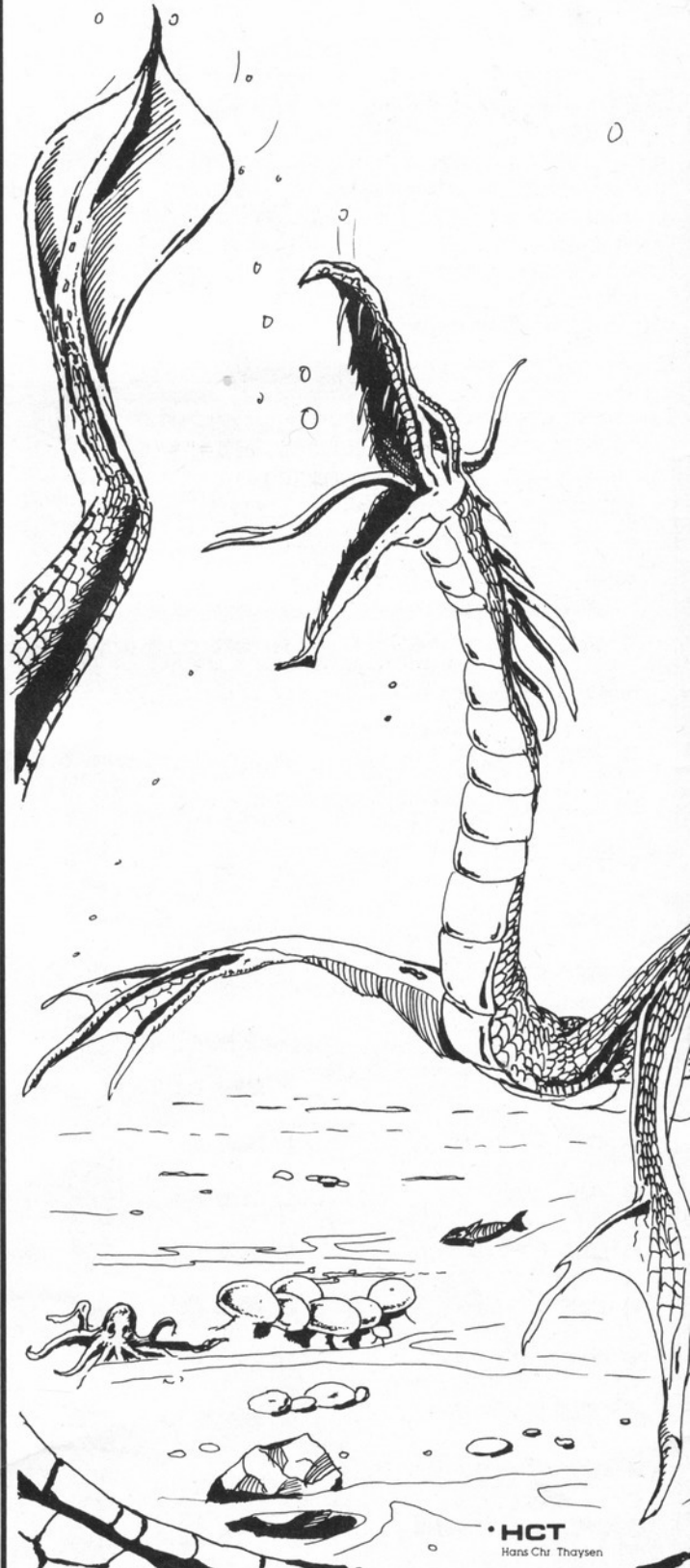


```

3 DEF FN M(X,Y)=(X+Y+ABS(X-Y))
4 DEF FN U()=(65536+PEEK(2367
4+256*PEEK(23673+PEEK(23672))/50
7 DEF FN T()=FN M(FN U(),FN U
())
9 LET H5=0
10 PAPER 0: BORDER 0: INK 5: C
LS
15 GO SUB 9000
20 INPUT "INSTRUKTIONER (U/N)
?" LINE A$: IF CODE A$=106 OR C
ODE A$=74 THEN GO SUB 800
30 RESTORE 200: DIM A(32): FOR
F=2 TO 30 STEP 2: READ A(F): NE
XT F
40 INPUT "Sværhedsgrad (1-5)"
LEU: IF LEU<1 OR LEU>5 THEN GO
TO 40
50 LET U=0: LET X=4: LET SC=0:
LET C=-1: LET G=15
60 PAPER 0: BORDER 0: INK 5: C
LS
70 CIRCLE 238,88,8: CIRCLE 238
,88,1.5
80 PLOT 250,113: DRAW -5,-5: D
RAW -25,0: DRAW 0,-20: DRAW 8,0
DRAW 24,0: 3.3
90 INK 6: PLOT 148,100: DRAW 3
2,0,-0.8: DRAW -32,0,-0.8: DRAW
0,-48: DRAW 22,0,0.8: DRAW 0,48
110 INK 4: PLOT 0,119: DRAW 32,
0: DRAW 0,-8: DRAW -32,0: DRAW 0
-8: DRAW 32,0: DRAW 0,-8: DRAW
-32,0: DRAW 0,-8: DRAW 32,0: DRA
W 0,24
120 PLOT 3,119: DRAW 0,-8: DRAW
8,0: DRAW 0,-8: DRAW -8,0: DRAW
0,-8: DRAW 8,0: DRAW 0,-8
130 PLOT 24,119: DRAW 0,-8: PLO
T 24,103: DRAW 0,-8
140 INK 2: PLOT 64,40: DRAW 48,
0,-2.5
150 POKE 23674,0: POKE 23673,0
POKE 23672,0
170 FOR X=1 TO 3: BEEP .05,50
PAUSE 5: NEXT X
180 PRINT AT 18,15: INK 2:"B"
190 PRINT AT 21,3: INK 5:"SCORE
:" PRINT AT 21,21: INK 5:"HIGH:
"
200 LET Q=FN T(): IF Q>50 THEN
GO TO 900
210 LET F=G-(INKEY$="5" AND G>0
)+(INKEY$="8" AND G<31)
220 IF F<G THEN PRINT AT 18,G)
"
230 IF F<G THEN PRINT AT 18,F)
INK 2:"B": LET G=F
240 IF INKEY$="0" THEN GO SUB 7
50
250 IF SC>H5 THEN LET H5=SC: LE
T U=1
260 PRINT AT 21,9: INK 5:SC: PR
INT AT 21,26: INK 5: FLASH U,H5
300 LET C=C+1: IF C=23-LEU+3 TH
EN LET C=0: PRINT AT A(X),X: PAP
ER 0:"
510 IF C=0 THEN LET X=INT(RND+
15)+1: LET X=X+2: PRINT AT A(X)
,X)A"
520 GO TO 200
750 IF G<>X THEN BEEP .5,20: RE
TURN
760 FOR C=7 TO 0 STEP -1: PRINT
AT A(X),X: INK C:"A": BEEP .05,
C+INT(RND+7)+1: NEXT C
770 PRINT AT A(X),X: PAPER 0:"
"
780 LET SC=SC+LEU: RETURN
800 INK 6: CLS: PRINT "
DU BEFINDER DIG
I EN BLINDGYDE" "I BRONX, NEW YO
RK." "EN HASSE "CRAZY 5" A
ER EFTERDIG "NAAR DERES ANSIGT
ER DUKKER FREM "FRA SKYGGERNE
SKAL DU SKYDE!!!"
805 PRINT "DU FLYTTER DIN PIS
TOL "B" MED "5 & 8 OG SKYDER ME
D 0" "BEHAERK: 1 MINUTS SPILLET
ID" "TRYK 'ENTER' FOR ST
ART"
820 LET A$=INKEY$: IF CODE A$=1
3 THEN RETURN
830 GO TO 820
900 FOR X=0 TO 21: PRINT AT X,0
: OVER 1: INK 7:"": BEEP .01,X+2
: NEXT X
910 PRINT AT 19,11: FLASH 1: PA
PER 7: INK 4:"GAME OVER"
920 PRINT AT 21,3: PAPER 7:"SCO
RE:" SC
930 PRINT AT 21,21: PAPER 7:"HI
GH:" H5
940 INPUT "NYT SPIL (U/N) ?" L
INE A$: IF CODE A$=110 OR CODE A
$=72 THEN STOP
950 FLASH 0: GO TO 40
2000 DATA 6,8,16,14,13,14,17,10,
8,7,8,5,6,7
9000 RESTORE 9020: FOR X=USR "A"
TO USR "B"+7: READ A: POKE X,A:
NEXT X
9010 RETURN
9020 DATA 238,16,146,16,32,56,13
,0,124
9030 DATA 0,0,16,16,56,56,254,25
4

```

Loch Ness



HCT
Hans Chr. Thyssen


```

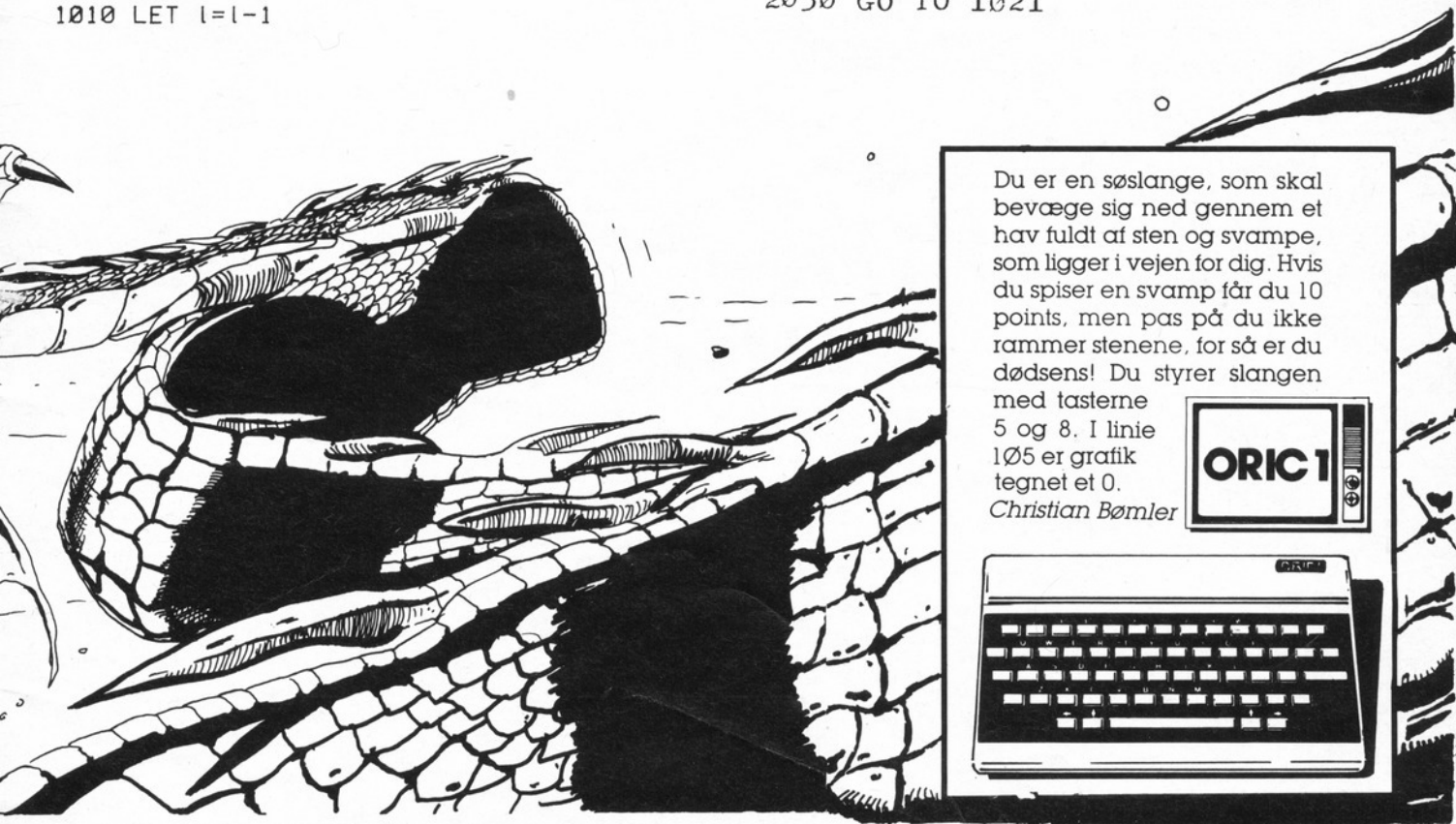
1 REM          ORMEN
@ CHRISTIAN BØMLER
2 LET h=((PEEK 65535)*255)+PEEK 65528
3 LET tj=0
10 INK 0: BORDER 4: PAPER 4: CLS : LET
p=0: LET d=0: LET a=15: LET l=3
20 POKE USR "o"+7,129: POKE USR "o",12
9
21 POKE USR "o"+5,BIN 01100110
100 LET a=a+(INKEY$="8" AND a<>29)-(INK
EY$="5" AND a<>0): IF SCREEN$(4,a)="*"
THEN LET d=1
101 IF SCREEN$(4,a)="^" THEN LET d=2
102 POKE 23692,255
105 PRINT AT 4,a; INK 7;"o"
106 IF d=1 THEN GO TO 1000
107 IF d=2 THEN LET p=p+10: BEEP .01,5
0: IF h<p AND tj=0 THEN FOR n=1 TO 10:
BEEP .01,50: NEXT n: LET tj=1
108 DIM a$(30)
109 LET d=0
110 LET a$(INT (RND*30)+1)="*"
111 LET a$(INT (RND*30)+1)="*"
112 LET a$(INT (RND*30)+1)="*"
113 LET a$(INT (RND*30)+1)="^"
200 PRINT AT 21,0;'a$
300 GO TO 100
1000 IF h>p THEN PRINT AT 0,0;"Rekorden
er paa:";h
1001 FOR n=1 TO 10: PRINT AT 4,a; INK 7;
"o": BEEP .05,0: PRINT AT 4,a;"*";: BEEP
.05,0: NEXT n: PRINT AT 4,a;"o";CHR$ 8;
OVER 1;"*"
1010 LET l=l-1

```

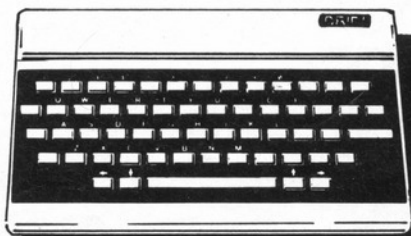
```

1015 PRINT AT 10,1;"Du har ";l;" liv til
bage"
1016 PRINT " Du har ";p;" points"
1017 PRINT FLASH 1;"Tryk paa 0"
1018 IF l<>0 THEN GO TO 1023
1019 PRINT AT 9,0; FLASH 1;"GAME OVER":
PRINT AT 12,0; FLASH 1; BRIGHT 1;"tryk p
aa a for at begynde paa et nyt spil"
1020 IF h<p THEN LET h=p: PRINT AT 20,0
;"Du slog rekorden med ";h;" Points": GO
SUB 2000
1021 LET n=INT (RND*20): BEEP .1,n: BEEP
.1,n-1: BEEP .1,n: BEEP .1,-n: BEEP .1,
-n-1: BEEP .1,-n: IF PEEK 23560<>CODE "a
" AND PEEK 23560<>CODE "A" THEN GO TO 1
021: RESTORE : GO TO 1021
1022 RUN
1023 BEEP .1,0: BEEP .1,-1: BEEP .1,1: B
EEP .1,0: BEEP .1,-1: BEEP .1,-2
1024 IF PEEK 23560<>CODE "0" THEN GO TO
1023
1040 FOR n=1 TO 10: BEEP .1,-10: BEEP .1
,10: NEXT n
1050 CLS
1055 LET d=0
1060 GO TO 100
2000 LET k=0
2005 LET o=p
2010 IF o>255 THEN LET o=o-255: LET k=k
+1: GO TO 2010
2020 POKE 65535,k: POKE 65528,o
2030 GO TO 1021

```



Du er en søslange, som skal bevæge sig ned gennem et hav fuldt af sten og svampe, som ligger i vejen for dig. Hvis du spiser en svamp får du 10 points, men pas på du ikke rammer stenene, for så er du dødsens! Du styrer slangen med tasterne 5 og 8. I linie 105 er grafik tegnet et 0.
Christian Bømler



Le Mans



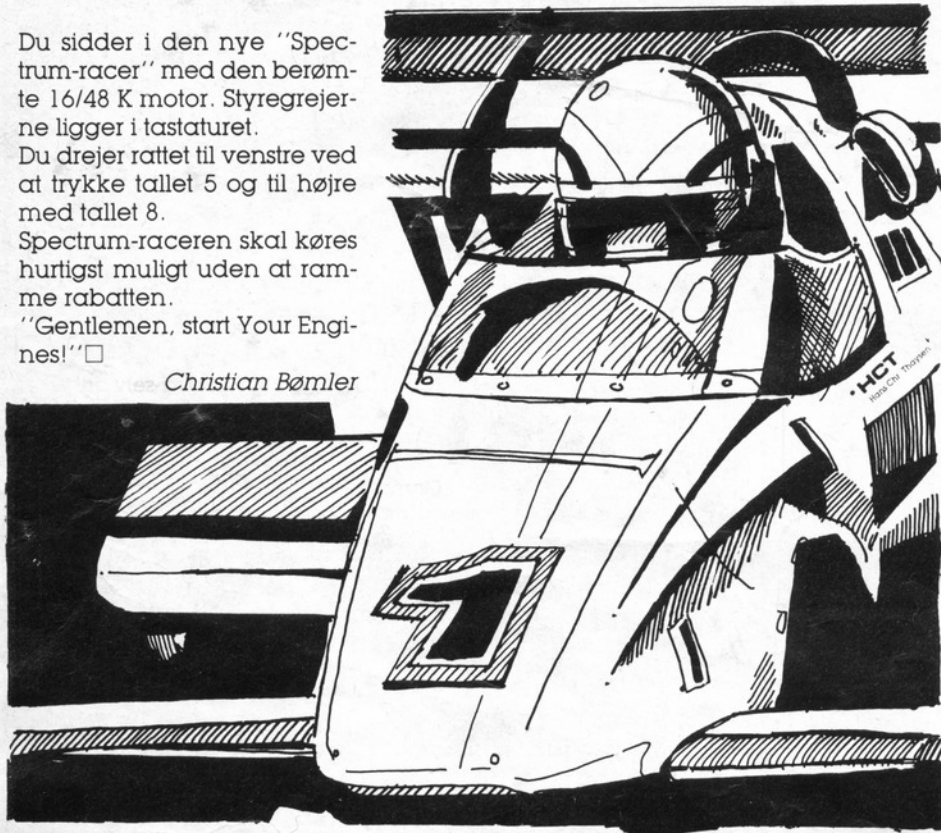
Du sidder i den nye "Spectrum-racer" med den berømte 16/48 K motor. Styregrejerne ligger i tastaturet.

Du drejer rattet til venstre ved at trykke tallet 5 og til højre med tallet 8.

Spectrum-raceren skal køres hurtigst muligt uden at ramme rabatten.

"Gentlemen, start Your Engines!" □

Christian Børmler



```

1 LET h=0
2 PRINT AT 19,15;"i"
3 LET f=7
4 LET d=0
5 POKE USR "i"+1,BIN 00011100
6 LET t=0
7 LET a=0
8 PAPER 0: INK 7: BORDER 0: INVERSE 0
FLASH 0: BRIGHT 0: CLS
11 LET v=0
100 CLS : BEEP .0005,40
101 LET t=t+1
102 LET v=v+((a=1)-(a=2))*6: LET f=f+((
INKEY$="5")-(INKEY$="8"))*5
103 PRINT AT 19,15;"i"
104 PLOT 0,66: DRAW 255,0: BEEP .0002,5
0
105 PLOT 135+(f*1.5),16: DRAW -20+v,50
106 PLOT 90+(f*1.5),16: DRAW 20+v,50
107 IF RND<.3 THEN LET a=INT (RND*3)
108 BEEP .0005,60
109 IF v>64 THEN LET a=2
110 IF v<-64 THEN LET a=1
111 LET f=f+(v/10)
120 FOR n=122 TO 126: IF POINT (n,23)=0
THEN NEXT n
130 IF n<127 THEN GO TO 1000
200 GO TO 100
1000 IF h<t THEN LET h=t: PRINT AT 0,0:
"Du har slaaet rekorden"
1010 PRINT AT 1,0;"du kørte ";t;" sec. p
aa den tur": PRINT "tryk paa 0 for et ny
t spil": PRINT AT 10,5: FLASH 1;"BANG. D
U ER DØD": IF INKEY$<"0" THEN GO TO 10
10
1020 GO TO 2
    
```

Tegn abonnement på SOFT.

SOFT Special er blevet en så stor succes fra starten, at vi har besluttet at udgive Danmarks eneste programblad hver anden måned.

Det vil sige, at SOFT Special udkommer igen, i april, juni, august, oktober, december o.s.v.

*

Hvis du vil undgå, at SOFT er udsolgt hos din bladhandler, er det en god idé at tegne abonnement. 6 numre af SOFT Special koster 153 kroner, og du får bladene portofrit tilsendt. Næste du ikke at købe første nummer af SOFT, kan du bestille bladet på forlaget. Prisen er kr. 27,85.

*

Ring og bestil abonnement på telefon 01-11 28 33 eller indbetalt straks kr. 153 på postgirokonto 940 60 77.



Næste nummer af SOFT udkommer den 25. april 1985.

«...», hvordan lægget lyder

rafiske
er kan vise
lyd på en TV-
kan fungere som spek-
trometer, forvandle lyd til grafik
eller uaskrive noder efter den musik,
der bliver spillet.

Byg en aktiv subwoofer med fornem-
me data. Konstruktionen rummer en
10" Vifa bas og en 75 watt Hi-Fi for-
stærker med Dual Drive. Subwoofe-
ren kan bygges for ca. 1000 kroner.

Sansui har bygget en af **markedets
mest avancerede kassettebåndop-
tagere**. D-W10 har to indbyggede
decks og et opbud af computerstyre-
de finesser, som vi aldrig har set mæ-
gte til. Læs testen i det nye nummer af
»ny elektronik«.

AM Kemi er bedst kendt for sin kos-

ny elektronik ³

SPÆNDENDE HI-FI NYHED:

**Her kan du, se'
hvor god lyden er**

Byg et smart
defroster-ur

Hvor gode er
forstærkere
til 3.000 kr?

Frømtidens
optiske
datamater

Byg aktiv
subwoofer
og computer
modem

Tæt på Sansuis gigant
kassette-deck

STOR KONKURRENCE:
VIND MASSER AF
LYD- OG VIDEO-
BAND

metik til plader. Nu kommer rense-
specialisterne fra Kokkedal også
med egne hovedtelefoner. Kan de
mon klare sig i konkurrencen?

»ny elektronik« går tæt på to Hi-Fi for-
stærkere med hver sin filosofi: **Philips
og Rotel**.

Masser af spændende byg-selv arti-
kler: **Professionel audioattenuator -
computer modem - defroster-ur**.

Grundig oversigt: **Alt**, hvad du bør vi-
de **om transistorer**.

Optiske computere er stadig
science-fiction. Men, hvor længe?
Læs den spændende reportage.

**Køb »ny elektronik« nummer 3 hos
din bladhandler i dag. Pris kr.
21,85.**

Altom DATA TORNA-DOS

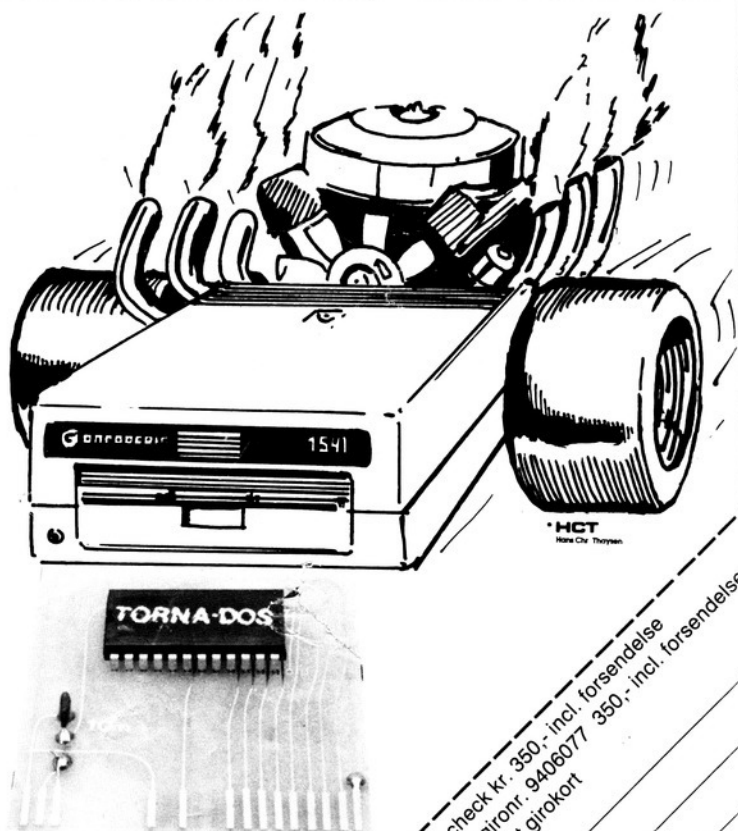
Markedets bedste hurtig-loader til Commodore 64
og 1541 diskstation. Rummer en stribe finesser, der
gør arbejdet med en 64'er meget nemmere.

Pris på modul koster TornaDOS kun kr. **345,-**

- ★ Loader programmer 7 gange hurtigere.
- ★ Helt nyt DOS operativsystem.
- ★ Nye og nemmere diskkommandoer, bl.a. OLD.
- ★ Indbygget resetknap til Commodore 64.
- ★ Markering af resterende RAM-plads.
- ★ Fri definering af funktionstasterne til
specielle opgaver.

TornaDOS fås kun hos »Alt om Data«

St. Kongensgade 72, 1264 København K, tlf.: 01 - 11 28 33



Jeg vedlægger check kr. 350,- incl. forsendelse
 Jeg har indsat på giro nr. 9406077 350,- incl. forsendelse
 Jeg ønsker tilsendt et girokort

Navn _____
 Adresse _____
 Postnr. _____ By _____

DATA

Alt om

2

Sjove tricks til Amstrad

Alt om
Mikrodata 85
COMAL til IBM PC
og Spectrum

3. årgang 14. feb. - 13. marts 1985, kr. 21,85

Vi kårer
årets computer

TornaDOS - nyt
supermodul til 64'eren

Se alle de nye superspil

Se den nye
Commodore 128

Køb det nye nummer af
Alt om Data i kiosken.
Kun kr. 21,85

Du kan også tegne abonnement på
11 numre for kr. 218,50 på telefon
01-11 28 33.